Ч 25—142

СЕКРЕТ



КАЗАНСКІЙ ВОЕННЫЙ ОКРУГЪ.

ВОЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ И СТАТИСТИЧЕСКОЕ ОПИСАНІЕ.

СѢВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ РАІОНЪ.

736

ОТДѢЛЪ I. (Г)

ВОЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ.

СОСТАВИЛЪ

Генералъ-Маіоръ Зиминъ.



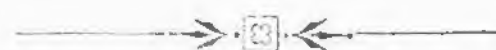
КАЗАНЬ.

Типо-литографія Окружного Штаба.

1908.

725 / 142
4 25/92
736
‹Г›

КАЗАНСКІЙ ВОЕННЫЙ ОКРУГЪ.



ВОЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ И СТАТИСТИЧЕСКОЕ ОПИСАНІЕ.



СѢВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ РАІОНЪ.



ОТДѢЛЪ I.

ВОЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ.

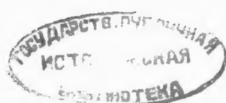


СОСТАВИЛЪ

Генералъ-Маіоръ Зиминъ.



КАЗАНЬ.
Типо-литографія Окружного Штаба.
1908.


ГОСУДАРСТВ. ПУБЛИЧНАЯ
ИСТОРИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА
566620


СѢВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ РАЮНЪ.

ОТДѢЛЪ I.

ВОЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ.

Пространство и административное дѣленіе.

Сѣверо-восточный раіонъ заключаетъ въ себѣ Пермскую (за исключеніемъ Оханскаго уѣзда) и Уфимскую губерніи, уѣзды Самарскій, Ставропольскій, Бугульминскій и Бугурусланскій Самарской губерніи, уѣзды Чистопольскій, Спасскій и южную часть Лаишевскаго Казанской губерніи, Троицкій и Челябинскій уѣзды Оренбургской губерніи, всего 25½ уѣздовъ, общею площадью 595255,9 кв. верстъ или 62005823 десятины (Прилож. № 1).

Географическое положеніе и фигура.

Сѣверо-восточный раіонъ находится между 65°15′ и 52°47′ сѣверной широты и 17°59′ и 35° восточной долготы (отъ Пулкова). Крайними пунктами его можно принять: на *сѣверъ*—гору Енгаль-неръ, на которой пересѣкаются границы Пермской Вологодской и Тобольской губерній; на *востокъ*—р. Алабугу [1]); на *югъ* и *западъ*—оконечности раіона совпадаютъ въ устьѣ р. Чагры, впадающей въ р. Волгу выше г. Хвалынска.

По своей фигурѣ раіонъ имѣетъ видъ неправильнаго, съ весьма извилистыми сторонами треугольника, съ вершиною на р. Волгѣ въ устьѣ р. Чагры и съ основаніемъ на границѣ Пермской и Оренбургской губерній съ Тобольской. Наибольшее протяженіе по широтѣ—1004 вер., по меридіану—910 вер.

---

[1]) Правый притокъ р. Тобола.

При такомъ пространствѣ и протяженіи, особенно по широтѣ, раіонъ, весьма естественно, отличается большимъ разнообразіемъ въ физико-географическихъ условіяхъ, въ естественныхъ произведеніяхъ и въ направленіи народной промышленной дѣятельности. Все это, вмѣстѣ взятое, придаетъ этому раіону видное значеніе въ средѣ другихъ мѣстностей Россіи. Это значеніе обрисовывается еще рельефнѣе, если принять во вниманіе, что раіонъ находится у самой границы Европейской Россіи и Сибири, что онъ представляетъ собою, какъ бы, узелъ, связывающій два материка и имѣвшій крупное историческое значеніе: черезъ этотъ именно край двигался сѣверный потокъ первобытной финской колонизаціи изъ Азіи въ Европу [1]); отсюда одно изъ финскихъ племенъ—мадьяры—передвинулось впослѣдствіи на берега р. Средняго Дуная; здѣсь, далеко простираясь изъ Чердынскаго края въ страны сѣвера, существовала таинственная Біармія, еще почти совсѣмъ не освѣщенная наукой; здѣсь же, въ углу сліянія двухъ великихъ рѣкъ Европы—Волги и Камы, возникло Болгарское царство, широко развившее торговопромышленное дѣло; отсюда, послѣ паденія Болгаріи и разгрома хищническаго гнѣзда—Казанскаго улуса, задерживавшаго наступательное движеніе Россіи и христіанской культуры къ востоку, предпріимчивый Ермакъ, съ горстью своихъ удальцовъ, проникъ впервые въ Сибирь и положилъ починъ ея покоренію, этотъ же край наконецъ, благодаря проведенію черезъ него рельсовыхъ путей, прочно связываетъ

---

[1]) Факты 30-ти лѣтнихъ археологическихъ изысканій, произведенныхъ П. А. Пономаревымъ въ губерніяхъ Пермской, Уфимской, Вятской и Казанской, приводятъ къ слѣдующему заключенію: въ этихъ предѣлахъ въ доисторическія времена раіонъ очень долго оставался совершенно безлюдной лѣсной пустыней; первыми насельниками его были вышедшіе изъ Азіи Финны-звѣроловы, переживавшіе во время передвиженія переходную эпоху отъ бронзы къ желѣзу (каменнаго вѣка въ чистомъ видѣ здѣсь, повидимому, совсѣмъ не было); однимъ изъ послѣднихъ этаповъ этихъ первобытныхъ колонистовъ на пути изъ При-алтайскихъ мѣстностей былъ Чувашскій мысъ близъ г. Тобольска. Слѣды ихъ перевала черезъ Уральскія горы и выхода на р.р. Каму и Волгу видны въ долинахъ р.р. Вишеры и Колвы, Уфы и Бѣлой, Вятки, Камы и Волги; конечные пункты ихъ движенія отъ востока къ западу, въ предѣлахъ раіона, обнаружены въ окрестностяхъ г. Казани и въ долинѣ р. Утки, близъ выхода ея къ р. Волгѣ, въ юго-западномъ углу Спасскаго уѣзда Казанской губерніи.

теперь въ экономическомъ и политическомъ отношеніяхъ Европейскую Россію съ Сибирью, а въ культурно-экономическомъ и Европу съ Азіей вообще.

Границы раіона.

Границы раіона, совпадая, въ общемъ, съ административными границами сопредѣльныхъ губерній и уѣздовъ и, придерживаясь мѣстами, особенно на западѣ, естественныхъ рубежей, могутъ быть подраздѣлены на западную, южную и восточную.

Западная граница, наиболѣе извилистая, отъ истока р. Печоры до сѣверо-восточнаго угла Вятской губерніи, соприкасается съ Вологодской губерніей. Сохраняя, въ общемъ, юго-западное направленіе, граница идетъ поясами сплошныхъ хвойныхъ лѣсовъ и пересѣкаетъ р. Печору и небольшіе правые притоки верхней р. Камы—р.р. Пильву, Южную Кельтму, Лупью и Весляну, вытекающія изъ лѣсистыхъ болотъ Вологодской губерніи.

Отъ пересѣченія р. Весляны, западная граница уклоняется къ югу, къ верховьямъ р. Косы [1]) до границы Оханскаго уѣзда и перерѣзываетъ верхнее теченіе р. Камы, соприкасаясь съ глухими Кайскими и Глазовскими лѣсами.

Далѣе, отъ верховьевъ р. Косы, граница держится юго-восточнаго направленія и пересѣкаетъ р. Каму южнѣе Гермозскаго завода, а затѣмъ уклоняется къ юго-западу, къ р. Камѣ до самаго ея устья, принявъ отъ устья р. Бѣлой почти западное направленіе и отдѣляя раіонъ отъ Вятской губерніи и сѣверо-восточныхъ частей Казанской—уѣздовъ Мамадышскаго и Лаишевскаго, отсѣкая отъ послѣдняго южную его часть.

Отъ устья р. Камы граница, слѣдуя лѣвымъ берегомъ р. Волги до самаго юго-западнаго пункта раіона—устья р. Чагры, держится, въ общемъ, южнаго направленія, измѣнивъ ему только въ Самарской Лукѣ, гдѣ р. Волга отбрасывается далеко грядою Жегулевскихъ горъ.

---

[1]) Правый притокъ р. Камы.

Южная граница раіона, отъ устья р. Чагры до юго-восточнаго угла Челябинскаго уѣзда, идетъ почти въ восточномъ направленіи, только слегка отклоняясь къ сѣверо-востоку. Проходя черезъ Самарскую губернію, она отдѣляетъ уѣзды Самарскій и Бугурусланскій отъ Николаевскаго и Бузулукскаго, затѣмъ губернію Уфимскую отъ Оренбургской до восточнаго угла Златоустовскаго уѣзда и отрѣзываетъ, наконецъ, отъ Оренбургской губерніи уѣзды Троицкій и Челябинскій, включая ихъ въ составъ раіона.

На протяженіи всей этой линіи граница идетъ, преимущественно, по неровной мѣстности, отчасти холмистой, а отчасти и гористой, пересѣкая верховья нѣсколькихъ рѣкъ и рѣчекъ— Чагры, Мочи, Бѣлой, Урала и Тогузака [1]).

Восточная граница раіона менѣе извилиста и тянется безъ значительныхъ уклоненій въ сѣверо-западномъ направленіи отъ юго-восточнаго угла Челябинскаго уѣзда къ истоку р. Печоры. Совпадая съ административными границами губерній Оренбургской и Пермской съ одной стороны и Тобольской—съ другой, она идетъ по западно-сибирской низменности, пересѣкая цѣлый рядъ значительныхъ рѣкъ, принадлежащихъ къ системѣ р. Оби и берущихъ начало на восточномъ склонѣ Средняго Урала: Исеть, Пышму, Ницу, Туру, Сосву и Лозву.

Разсматривая физическія свойства описанныхъ границъ, не трудно видѣть, что эти границы, въ большей части своего протяженія, вполнѣ доступны и не только не препятствуютъ, но даже способствуютъ развитію сношеній.

Особенно выдѣляются въ этомъ отношеніи границы западная и восточная, изъ которыхъ первая обслуживается нашими лучшими водяными линіями—р. Волгой и р. Камой, а вторая— рѣками Обской системы. Направленіе отъ запада къ востоку совпадаетъ съ направленіемъ главныхъ путей, связывающихъ Европейскую Россію съ Сибирью и придаетъ доступности

---

[1]) Правый притокъ р. Уя.

западныхъ и восточныхъ границъ раіона важное значеніе во всѣхъ отношеніяхъ—военномъ, административномъ и промышленномъ.

Южная граница и сѣверная часть раіона менѣе доступны вслѣдствіе лѣсовъ и болотъ на сѣверѣ и гористаго характера мѣстности на югѣ. Но это не представляется особенно важнымъ, такъ какъ направленіе съ юга на сѣверъ находится внѣ главныхъ путей и не имѣетъ особеннаго значенія по слабой населенности и малому промышленному развитію сопредѣльныхъ мѣстностей.

Малодоступная сѣверная часть раіона, состоящая изъ обширныхъ и бездорожныхъ лѣсовъ, обслуживается, однако, р. Печорой. Здѣсь пролегалъ нѣкогда и еще одинъ водный путь—Сѣверо-Екатерининскій каналъ, связывавшій притокъ р. Камы—Южную Кельтму съ Сѣверной Кельтмой, притокомъ р. Вычегды. Но эта искусственная водная система, проходящая по мѣстамъ малолюднымъ и съ слабо развитой промышленностью, была постепенно запущена и заброшена.

Такимъ образомъ, на основаніи всего сказаннаго, можно заключить, что границы раіона, въ общемъ, представляются довольно благопріятными для сообщенія съ другими частями Имперіи.

Устройство поверхности.

Общій характеръ поверхности раіона. Раздѣленіе на характеристическія пространства въ топографическомъ отношеніи. Главнѣйшія горы и возвышенности.

Между другими физико-географическими условіями, рельефу, внѣ всякаго сомнѣнія, принадлежитъ выдающееся мѣсто, такъ какъ вертикальнымъ строеніемъ мѣстности въ значительной степени опредѣляются климатическія и почвенныя условія, степень орошенія, распредѣленіе температуры, направленіе рѣкъ, характеръ растительнаго покрова, свойства путей сообщенія и т. п.

Общій видъ рельефа разсматриваемаго раіона, на первый взглядъ представляется очень простымъ и несложнымъ: Ураль-

скій горный хребетъ, прорѣзывая раіонъ съ сѣвера на югъ въ меридіанальномъ направленіи и отдѣляя отъ себя къ западу и востоку отроги, придаетъ ему возвышенный и гористый характеръ.

Постепенно возвышаясь съ запада на востокъ, площадь раіона достигаетъ наибольшей высоты приблизительно въ серединѣ, гдѣ проходитъ главный хребетъ Уральскихъ горъ. По другую сторону хребта, къ востоку, площадь постепенно понижается и переходитъ въ обширныя равнины Тобольской губерніи. Въ сѣверо-западной части раіона равнины встрѣчаются рѣдко. Что же касается крайнихъ юго-западной и юго-восточной частей его, то здѣсь начинаются степи, идущія въ первой части со склономъ на югъ, къ Каспійскому морю, а во второй—направляющіяся въ Тургайскую область съ общимъ склономъ на востокъ.

Такимъ образомъ раіонъ естественно распадается на три характеристическія пространства: горную область, равнину западнаго склона и равнину восточнаго склона.

Но при болѣе детальномъ разсмотрѣніи выступаютъ такія подробности и въ такомъ количествѣ, что обстоятельное ознакомленіе съ раіономъ, въ отношеніи рельефа, представляется задачей не только весьма сложной, но даже для нѣкоторыхъ мѣстностей и не вполнѣ разрѣшимой при современномъ уровнѣ знаній.

Горная область раіона и общія данныя объ Уральскихъ горахъ.

Уральскія горы прорѣзываютъ раіонъ въ направленіи отъ сѣверной оконечности его у истоковъ р. Печоры до горы Иремель въ его южной части.

Въ широкомъ смыслѣ подъ общимъ именемъ Урала разумѣется обширная горная группа, раскинувшаяся на огромномъ протяженіи въ меридіанальномъ направленіи и составлявшая нѣкогда „раздѣльную стѣну между Европой и Азіей“, которая столько же препятствовала сношенію между обѣими ча-

стями свѣта, какъ Атлантическій океанъ между Европой и Америкой [1]).

Уральскій хребетъ состоитъ изъ средняго или главнаго кряжа, къ которому мѣстами примыкаютъ параллельныя горныя цѣпи, идущія въ видѣ предгорій или уступовъ, при чемъ главный хребетъ, Уралъ-Тау, въ общемъ, ниже, чѣмъ эти сопутствующія ему параллельныя цѣпи. Восточный склонъ его крутъ, а западный пологъ и здѣсь то расположена большая часть параллельныхъ цѣпей. По наружному виду, Уралъ похожъ на цѣпь горъ и возвышенныхъ равнинъ, расположенныхъ широкою полосою. Впрочемъ, на всемъ своемъ протяженіи, онъ нигдѣ не пересѣкается глубокими поперечными разсѣлинами, а продольныя долины, образуемыя теченіемъ рѣкъ, незначительны по величинѣ кромѣ Чусовской. Общая средняя высота Урала не велика, около 1400—1750 фут., а отдѣльныя вершины не превосходятъ 5500 фут. Во многихъ мѣстахъ Уралъ далеко не производитъ впечатлѣнія значительной горной цѣпи, вслѣдствіе постепеннаго подъема съ запада. На всемъ его протяженіи нѣтъ ни одной вершины съ постояннымъ снѣгомъ.

Уральскій хребетъ, начинаясь у береговъ Карскаго моря подъ 68°30′ сѣверной широты, идетъ до параллели г. Оренбурга, простираясь въ длину на 18° широты. По мнѣнію Гумбольдта, Мугоджарскія горы составляютъ продолженіе Урала, самый же южный его отрогъ теряется между Каспійскимъ и Аральскимъ морями въ плоской возвышенности Усть-Урта, т. е. хребетъ занимаетъ въ длину почти 2500 вер.

На сѣверѣ, еще Палласъ разсматривалъ известковые утесы Вайгачскаго пролива и двойной островъ Новой Земли, „какъ морское продолженіе Урала“.

Уралъ принадлежитъ къ числу древнѣйшихъ, такъ называемыхъ, первозданныхъ горъ, образовавшихся еще въ тѣ

---

[1]) Общее землевѣдѣніе Карла Риттера. Лекціи, читанныя въ Берлинскомъ университетѣ 1864 г. Европа. стр. 90.

далекія времена когда [1]), подъ вліяніемъ сжатія ядра земнаго шара, въ его поверхностныхъ слояхъ происходили перемѣщенія въ вертикальномъ и горизонтальномъ направленіяхъ, при чемъ земные пласты, мѣстами изламываясь и сдвигаясь, образовали сдвиговыя или сбросовыя горы, а мѣстами, располагаясь въ въ видѣ волнообразныхъ складокъ,—горы складчатыя.

Уже Гумбольдтъ указывалъ, что Уралъ поднятіемъ своимъ обязанъ неоднократно повторяющемуся растрескиванію земной коры по одному и тому же направленію. Позднѣйшіе геологи, какъ Мушкетовъ, Штукенбергъ, Карпинскій, Чернышевъ и Кротовъ, причисляютъ Уральскія горы къ преобладающему типу первозданныхъ горъ—горамъ несимметричнымъ складчатымъ, въ которыхъ ближе къ оси складки выступаютъ и болѣе древнія породы, дальше же—отложенія все болѣе и болѣе новыхъ формацій.

Такая массивная и древняя горная группа, какъ Уралъ, конечно не могла не остановить на себѣ вниманія людей уже въ очень давнія времена. О немъ еще за 5 вѣковъ до Р. Х. слыхалъ Геродотъ. Рифейскія горы—было первымъ его названіемъ. Башкиры называютъ его сыртомъ (поясъ); Уръ, по-киргизски, также означаетъ поясъ и названіе это, по мнѣнію Гумбольдта, произошло отъ большой длины этого хребта сравнительно съ его шириной. Уралъ, по татарски, значитъ горная цѣпь. На первой русской картѣ, изданной въ 1546 году, надъ изображеніемъ Уральскихъ горъ находятся слова: „Montes dicti Cingulus terrae“—Великій каменный поясъ, какъ азіатскіе народы называютъ обыкновенно большія горныя цѣпи.

Вообще нужно замѣтить, что названіе „Уралъ“ до половины XVIII вѣка употреблялось мѣстными жителями только для означенія отдѣльныхъ цѣпей. Впервые примѣнилъ это названіе ко всей горной группѣ Капитанъ П. М. Рычковъ, который далъ первыя положительныя свѣдѣнія объ Уралѣ [2]).

---

[1]) По мнѣнію Зюсса, основателя современной орологіи.

[2]) П. И. Рычковъ. Топографія Оренбургской губерніи. Изд. 1762 г.

Дальнѣйшія изслѣдованія Уральскаго хребта распадаются на два періода, рѣзко отграниченныхъ другъ отъ друга 1882 годомъ.

Въ изслѣдованіяхъ перваго періода, закончившихся выходомъ капитальнаго труда К. Хикиша [1]), сводящаго въ одно цѣлое всѣ добытые до этого времени факты, было не мало пробѣловъ, противорѣчивыхъ и сбивчивыхъ указаній.

Только съ 1882 года начинается детальное изученіе Урала по опредѣленной и цѣлесообразной системѣ [2]).

Къ той же категоріи детальныхъ изысканій и работъ относится и изданная Генераломъ Тилло карта высотъ Россіи и составленный имъ атласъ профилей, включающій въ себѣ профиль проектированной въ 70-хъ годахъ желѣзнодорожной линіи отъ г. Уфы до г. Челябинска.

Собственно Уральскій хребетъ представляетъ широкую и непрерывную цѣпь горъ, возвышенныхъ равнинъ и отдѣльныхъ скалистыхъ сопокъ. Ширина хребта измѣняется, вообще, отъ 65 до 15 верстъ, кромѣ наиболѣе широкаго мѣста къ югу отъ 55° сѣверной широты, гдѣ ширина хребта съ параллельными цѣпями доходитъ до 140 верстъ. Самая высокая часть Урала лежитъ между 62° и 59° сѣверной широты, гдѣ отдѣльныя вершины его, возвышаясь болѣе 5000 футовъ, далеко уходятъ за предѣлы лѣсовъ и почти достигаютъ снѣговой линіи. Гребень хребта достигаетъ здѣсь отъ 2500 до 3000 фут. надъ уровнемъ моря. Отсюда, какъ къ сѣверу, такъ и къ югу, Уральскій хребетъ постепенно понижается, при чемъ пониженіе хребта къ югу до 58° гораздо значительнѣе, чѣмъ къ сѣверу до 62°. Отдѣльныя вершины сѣверной части достигаютъ почти 4000 футовъ (Яльпингъ-неръ 3929 фут.), тогда какъ къ югу самыя возвышенныя точки едва доходятъ до 3000 фут. (Качканаръ).

---

[1]) *Hiekisch, C.* Das system des Urals. Eine orographische Darstellung des europäish-asiatischen grenggebirges. Dorpat. 1882.

[2]) Мушкетовымъ, Карпинскимъ, Чернышевымъ, Краснопольскимъ, Кротовымъ и др.

Въ окрестностяхъ г. Екатеринбурга, между 58° и 56° сѣверной широты, самая низкая часть Уральскаго хребта и представляетъ себѣ почти плоскую возвышенность. Здѣсь отдѣльныя вершины достигаютъ 2500 футовъ (гора Волчья 2437 фут.), самый же гребень Урала, около большого Сибирскаго тракта, имѣетъ не болѣе 1000 фут. высоты. Затѣмъ онъ снова начинаетъ возвышаться и близъ границъ Оренбургской губерніи достигаетъ опять весьма значительной высоты.

Поверхность хребта покрыта сплошными лѣсами, за исключеніемъ голыхъ скалъ и высокихъ горъ, которыя переходятъ за предѣлы лѣсовъ. Вся полоса Урала, за исключеніемъ немногихъ мѣстъ, имѣетъ характеръ дикаго и угрюмаго однообразія. Покатости Уральскаго хребта, судя по теченію рѣкъ, идутъ къ юго-востоку и юго-западу,

Уральскія горы, сообразно съ ихъ природою, принято раздѣлять на Сѣверный—къ сѣверу отъ истоковъ р. Печоры, Средній—отъ истоковъ этой рѣки до верховьевъ р. Уфы или собственно до горы Юрмы и Южный—къ югу отъ горы Юрмы.

Въ Сѣверо-восточный раіонъ Уральскія горы входятъ всей своей средней частью, направленіе ихъ идетъ отъ сѣверо-запада къ юго-востоку и можетъ быть обозначено водораздѣльной линіей системъ р.р. Печоры и Камы съ западной и р. Тобола—съ восточной сторонъ.

Средній Уралъ, по характеру природы, подраздѣляютъ на пять частей: *Сѣверный*—отъ 62° до 60°, *Богословскій*—отъ 60° до 59°, *Гороблагодатскій*—отъ 59° до 58°, *Екатеринбургскій*—отъ 58° до 56° и *Южный*—отъ 56° до 54°, т. е. до границы раіона.

Сѣверный Уралъ.

Сѣверный Уралъ представляетъ собою хребетъ, состоящій изъ грядъ, разстояніе между которыми 5—12 верстъ, со скалистыми голыми вершинами; поперечныя долины сообщаютъ ему разорванный, дикій видъ. Значительныя толщи снѣга залегаютъ на склонахъ нѣкоторыхъ высокихъ горъ еще въ іюлѣ

мѣсяцѣ. Склоны и покатости горъ покрыты непроходимыми лѣсами. По многочисленнымъ наблюденіямъ, предѣлъ лѣсной растительности на 60° сѣверной широты составляетъ 2200 футовъ. На южныхъ и юго-западныхъ склонахъ горъ предѣлъ лѣсовъ поднимается нѣсколько выше, сравнительно съ предѣломъ на сѣверныхъ и восточныхъ. Но разница эта не велика. Вообще же предѣлъ лѣсовъ на Уралѣ можно принять за прямую линію, которая отъ сѣвера къ югу постепенно повышается. Возвышенныя равнины или горныя котловины и увалы заняты во многихъ мѣстахъ болотами, изъ которыхъ берутъ начало ручьи и рѣчки.

Самыя высокія горы носятъ здѣсь названія „камней", и онѣ не всегда принадлежатъ къ главному кряжу, а стоятъ иногда въ сторонѣ отъ него на десятки верстъ. Замѣчательнѣйшія изъ высотъ Сѣверной части Урала слѣдующія:

1) *Койпъ*—при истокахъ р. Печоры, возвышается холмообразно до 3417 футовъ высоты.

2) *Гачетъ-урръ* [1]) *-чахль* [2]) и *Мотью-чахль*—достигаютъ 3205 фут. высоты. Съ этихъ горъ вытекаютъ во всѣ стороны значительныя рѣки: на западъ—Унья и Печора, на юго-западъ Вишера и на востокъ—Сосва и Лозва [3]).

3) *Поре-Монитъ-урръ*—скалистая гора 3600 футовъ высоты.

4) *Яльпингъ* [4]) *-неръ* [5]) составляетъ отдѣльный хребетъ, надъ которымъ возвышаются два пика, одинъ до 3929, а другой, къ югу отъ него, до 4054 футовъ высоты. Склонъ горы состоитъ изъ острыхъ камней хлористаго сланца. Отъ Яльпингъ-нера горы быстро поднимаются къ сѣверу, а къ югу постепенно повышаются до окрестностей Богословска.

---

[1]) По остяцки—урръ—цѣпь горъ безъ опредѣленія величины и протяженія.

[2]) Чахль—прибавочное названіе высшихъ сопокъ или пиковъ.

[3]) Лѣвые притоки р. Тобола.

[4]) Недоступная вершина горы или кряжа.

[5]) Неръ—отдѣльный кряжъ или отрогъ главнаго хребта.

5) *Ишеримъ*—3187 футовъ высоты, послѣдняя вершина, которой заканчивается Сѣверная часть Средняго Урала.

Богословскій Уралъ.

Богословскій Уралъ представляетъ собою наиболѣе высокую часть всего хребта и своими западными отрогами значительно разбрасывается въ ширину. По характеру природы онъ напоминаетъ Сѣверный Уралъ: скалистыя обнаженныя вершины, значительныя толщи снѣга, залеживающіяся во впадинахъ иногда до конца лѣта, покрытые лѣсами скаты.

Здѣсь поднимается нѣсколько высокихъ вершинъ или „камней", изъ которыхъ наиболѣе замѣчательны:

1) Пирамидальный *Денежкинъ камень*, къ сѣверо-западу отъ Богословскаго завода, возвышается на 5027 футовъ [1]) надъ уровнемъ моря. Имѣетъ видъ обширнаго утесистаго конуса или пирамиды съ основаніемъ около 50 верстъ. Нижняя половина его поверхности покрыта лѣсомъ и кустарникомъ, а верхняя представляетъ совершенно голыя скалы.

2) Камень *Конжакъ*, къ юго-западу отъ Богословскаго завода, поднимается на 5397 футовъ [2]) въ видѣ хребта 20 верстной длины, покрытаго до половины лѣсами, а выше представляетъ скалистыя обнаженныя вершины, почти до первыхъ чиселъ іюля покрытыя толстымъ слоемъ снѣга. Окрестности представляютъ дикую и безплодную природу: глубокія долины и пропасти, покрытыя лѣсами или занятыя топкими болотами, и высокія скалистыя горы, соединенныя между собою низкими лѣсистыми грядами. Лѣтомъ мѣстность эта иногда представляетъ странныя противоположности. Въ то время, какъ на сѣверномъ скатѣ горъ лежитъ еще снѣгъ, южный бываетъ уже покрытъ цвѣтущими растеніями. Но Конжаковскій камень составляетъ въ этомъ отношеніи исключеніе, такъ какъ мѣстами, во впадинахъ и ущельяхъ, близкихъ къ вершинѣ и неподверженныхъ дѣйствію солнечныхъ лучей, снѣгъ сохраняется круглый годъ.

---

[1]) По измѣренію Гофмана.

[2]) По измѣренію Мурчисона.

3) *Павдинскій камень* имѣетъ видъ горной гряды, на гребнѣ которой торчатъ огромныя глыбы камня, и возвышается на 3690 футовъ [1]).

Перевалы черезъ Богословскій Уралъ и дороги, ведущія къ нимъ, нельзя причислить къ удобнымъ, но ими несомнѣнно уже пользовались и во времена до-исторической финской колонизаціи, благодаря тому, что здѣсь сближаются верховьями рѣки западнаго склона—Печора, Вишера и Колва и рѣки восточнаго склона—Лозва и Сосва.

Гороблагодатскій Уралъ горазда ниже Богословскаго, хотя мѣстами и представляетъ значительную высоту и удерживаетъ ее даже въ боковыхъ отрогахъ. Изъ отдѣльныхъ вершинъ замѣчательны два: *Качканаръ* и *Большая Благодать* на восточномъ склонѣ Урала. **Гороблагодатскій Уралъ.**

1) *Качканаръ* лежитъ на восточномъ склонѣ хребта между верховьями рѣчекъ Иссы и Выи [2]), представляетъ утесистый магнитный конусъ, высотою въ 3000 футовъ.

2) *Большая Благодать*—1120—1190 футовъ высотой, стоитъ совершенно уединенно на плоской равнинѣ, въ разстояніи около 20 верстъ отъ Уральскаго хребта, въ окрестностяхъ Кушвинскаго завода. Она состоитъ изъ горъ, раздѣленныхъ между собою углубленіями и окружена съ востока обширною болотистою низменностью—Салдинскимъ болотомъ, которая, съ сѣвера и юга, ограничивается отрогами Урала. Наибольшее протяженіе горы отъ сѣвера къ югу около $2^1/_2$ верстъ. Гора Благодать замѣчательна не столько по высотѣ, какъ по своему составу, какъ громаднѣйшее въ свѣтѣ мѣсторожденіе магнитнаго желѣзняка.

Перевалы и вообще пути сообщенія черезъ Гороблагодатскій Уралъ гораздо доступнѣе, сравнительно съ Богословскимъ. Перевалъ, особенно съ западной стороны, благодаря посте-

---

[1]) По измѣренію Полковника Терлецкаго.

[2]) Лѣвые притоки рѣки Туры.

пенному подъему мѣстности отъ самаго г. Перми, представляется незначительнымъ; здѣсь направлялось и древнее колонизаціонное движеніе первобытныхъ финновъ отъ верхнихъ частей р.р. Туры и Тагила въ долину средняго и нижняго теченія р. Чусовой; здѣсь пролегалъ путь Ермака по р. Чусовой и ея притоку Серебрянкѣ къ долинѣ р. Туры; здѣсь же, наконецъ, издавна уже существуетъ Гороблагодатскій трактъ съ незначительнымъ переваломъ при д. Кедровкѣ на западномъ склонѣ, въ окрестностяхъ горы Благодати—на восточномъ.

Екатеринбургскій Уралъ.

Екатеринбургскій Уралъ представляетъ въ сѣверной своей части наиболѣе доступный раіонъ Средняго Урала. Здѣсь, по направленію отъ г. Нижне-Тагильска къ г. Екатеринбургу, хребетъ на столько понижается, что перевалъ становится мало замѣтнымъ.

Впрочемъ, это происходитъ отъ значительнаго расширенія его въ этомъ мѣстѣ и постепеннаго возвышенія мѣстности, по мѣрѣ прпближенія къ оси центральнаго кряжа; абсолютная высота его въ самомъ низкомъ мѣстѣ на перевалѣ, черезъ который проложенъ большой Сибирскій трактъ, имѣетъ около 1000 футовъ. Въ этомъ мѣстѣ Уральскій хребетъ представляетъ плоскую возвышенность съ весьма пологими и волнообразными покатостями. По этому о переѣздкѣ изъ Европейской Россіи въ Азію можно узнать только по мраморной колоннѣ, возвышающейся на высшей точкѣ перевала въ окрестностяхъ станціи Рѣшоты на высотѣ 1200 футовъ.

Къ югу отъ Сибирскаго тракта, около котораго находится Березовая гора, Уральскій хребетъ идетъ параллельно р. Чусовой къ Полевскому заводу, невысокими холмами; на западъ отъ р. Чусовой, тянется, подъ различнымина званіями, боковая цѣпь, которая доходитъ до р. Уфалея [1]), въ ней замѣчательны: *Волчья гора* высотою 2437 футовъ и горы *Бол.* и *Мал. Азовъ*

---

[1]) Правый притокъ рѣки Уфы.

высотою 1953 фута, сложенныя изъ легкозернистаго діорита, покрытыя сосново-березовымъ лѣсомъ съ примѣсью лиственницы и осины какъ на своихъ крутыхъ склонахъ, такъ и на вершинѣ.

Такимъ образомъ сѣверныя и среднія части Екатеринбургскаго Урала представляются наиболѣе доступными. Вотъ почему здѣсь и передвигались свободно финскія племена въ долину р. верхней Чусовой, а въ послѣдствіи прошли и сибирскій трактъ и первый рельсовый путь отъ Перми до Екатеринбурга.

Но далѣе къ югу, вступая въ южную часть Средняго Урала, находятся обширныя пространства, о географіи которыхъ до изслѣдованія профессора Кротова имѣлись только крайне скудныя свѣдѣнія. Такова именно южная часть Средняго Урала, расположенная къ югу отъ параллели Екатеринбурга и Сибирскаго тракта и занятая горнозаводскими дачами Каслинскаго, Уфалейскаго, Сысертскаго, Полевскаго, Сѣверскаго, Нязепетровскаго, Ревдинскаго, Михайловскаго и Сергинскаго заводовъ. Объ этой части Урала имѣлись въ литературѣ только краткія топографическія указанія и случайныя орфографическія замѣчанія въ различныхъ сочиненіяхъ, касающихся, преимущественно, минералогіи и геологіи Урала. Географическія карты этой части Урала отличаются многими несовершенствами и явными неправильностями. На всемъ этомъ огромномъ пространствѣ, за исключеніемъ его окраины, не было ни одного астрономически-опредѣленнаго пункта и имѣлось очень небольшое количество высотныхъ отмѣтокъ.

Сложныя детальныя изысканія по строенію рельефа въ области южной части Средняго Урала [1]) обнаружили здѣсь, въ направленіи отъ запада къ востоку, слѣдующія болѣе или менѣе меридіанальныя полосы:

1) Довольно широкій поясъ высотъ, протянувшійся въ меридіанальномъ направленіи по западной части.

---

[1]) П. Кротовъ. Матеріалы для географіи Урала. С. П. Б. 1905 г.

2) Поясъ при-Чусовскихъ пониженій.

3) Уральскую водораздѣльную зону.

4) Каслинско-Сысертскій кряжъ.

5) Горную зону, составляющую сѣверное продолженіе Ильменскихъ горъ.

и 6) Восточно-Уральскую равнину.

Уфалейскій хребетъ [1]), имѣющій здѣсь первенствующее значеніе, по всему вѣроятію, является непосредственнымъ сѣвернымъ продолженіемъ Уренгайской цѣпи Южнаго Урала и имѣетъ здѣсь выдающееся значеніе, какъ по своему составу наиболѣе древнихъ гранито-гнейсовыхъ толщъ, такъ и по своей абсолютной высотѣ, превосходящей высоты всѣхъ другихъ точекъ южной части Средняго Урала.

Отъ верховья р. Блошты и другихъ правыхъ притоковъ р. Уфалея, располагающихся къ сѣверу отъ Уфалейскаго завода, этотъ поясъ высотъ тянется сплошной неразрывной массой въ меридіанальномъ направленіи, распадаясь (на изученномъ пространствѣ) на рядъ плоскихъ и широкихъ участковъ, носящихъ названія уваловъ, степей, горъ и гривъ. Только довольно обособленнымъ участкомъ его является та часть высотъ, которая занимаетъ не широкое пространство между р. Большой Шелеей и вершинами Кондахты и Курты (Горновая гора, Шалманъ и пр.), а отсюда продолжается на сѣверъ между р.р. Суховязомъ и Уфалеемъ (Суховязскія горы, Кособрядская гора и др.) и нигдѣ не опускается ниже 1470 футовъ.

Уфалейскій хребетъ представляетъ непрерывный поясъ протянувшихся въ меридіанальномъ направленіи высотъ, составляющихъ водораздѣлы между притоками р.р. Чусовой и Уфалея съ одной стороны и верховьями р.р. Указара, Нязи и Ревды— съ другой. Высота хребта—отъ 1470 до 2000 футовъ, съ отдѣльными невысокими скалистыми вершинами съ отлогими

---

[1]) Такъ названъ профессоромъ Кротовымъ, потому что хребетъ этотъ достигаетъ наиболѣе сильнаго своего развитія на площади Уфалейской горнозаводской дачи.

скатами къ востоку и западу, при чемъ особенной разницы въ характерѣ этихъ склоновъ не замѣчается. Чаще онъ покрытъ сосново-березовыми лѣсами съ небольшими участками ели и лиственницы, иногда же занятъ травянистыми пространствами [1]) и болотами. Преобладающую роль въ сложеніи этого хребта играютъ, на югѣ, гранато-гнейсы, а также слюдистые сланцы и слюдистые кварциты. Въ сѣверной части этого хребта къ гранито-гнейсовой толщѣ присоединяются кристаллическіе сланцы, преимущественно, хлоритовые.

При-Чусовское пониженіе идетъ не широкой, почти меридіанальной полосой, преимущественно, по лѣвому берегу р.р. Чусовой и Уфалея, между Уфалейскимъ хребтомъ на западѣ и зоной Уральскаго водораздѣла на востокѣ (системой р. Исети). Это—равнины, покрытыя травянистыми пространствами (степями) и болотами, высотою отъ 945 до 1400 футовъ и состоятъ, по своей основѣ, изъ различныхъ кристаллически-сланцевыхъ толщъ и мѣстами изъ роговообманковыхъ гнейсовъ, налегающихъ на гранито-гнейсы. На этой равнинѣ насажены меридіанальные пояса и хребты горъ, сложенныхъ изъ массивныхъ породъ, а также куполообразные выходы пластовыхъ гранитовъ. Абсолютная высота этихъ горъ доходитъ до 1875 футовъ.

Водораздѣльная Уральская зона, примыкая на западѣ къ при-Чусовскому пониженію, отличается отъ послѣдняго только тѣмъ, что служитъ водораздѣломъ европейскаго и азіатскаго склоновъ Урала. Абсолютная высота ея: на югѣ 1400—1600 футовъ, доходитъ мѣстами до 1750 футовъ, а на сѣверѣ до 1260 футовъ, понижаясь мѣстами до 1000 футовъ. Какъ и при-Чусовское пониженіе, она сложена, преимущественно, изъ кристаллическихъ сланцевъ и имѣетъ характеръ холмистой

[1]) Болѣе или менѣе ровныя пространства, покрытыя преобладающей травянистой растительностью и расположенныя какъ въ низинахъ, такъ и на высокихъ горахъ, называются на Уралѣ „степью".

ГОСУДАРСТВ. ПУБЛИЧНАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ

равнины. Но здѣсь, кромѣ того, играютъ довольно существенную роль гранито-гнейсовыя толщи, слагающія невысоко поднятую холмистую равнину, изобилующую болотами и группами озеръ.

Каслинско-Сысертскій кряжъ, поднимающійся до 1860 футовъ, состоитъ изъ цѣлой системы горъ (Аркульской, Смертельной, Тугашинской, Долгорѣченской, Высокой, Точильной, Копаной и многихъ другихъ), отдѣленныхъ неширокою кристаллически-сланцевой равнинной полосой (1000—1260 футовъ абсолютной высоты) отъ расположенной далѣе къ востоку другой горной системы, слагающейся также изъ многочисленныхъ горъ (Вишневыя, Вязовской Увалъ, Синарскія, Чумашева, Сюсюмовы, Переломныя, Губанскія, Градобойная и проч.), составляющихъ сѣверное продолженіе Ильменскихъ горъ. Оба эти ряды горъ сложены изъ гранито-гнейсовыхъ толщъ [1]), а отдѣльныя горы, обыкновенно, являются узкими и длинными, имѣютъ рѣзкіе контуры, острый гребень, крутые скаты. Абсолютная высота до 1860 футовъ (Аркульская гора [2]).

Кромѣ этой общей схемы рельефа горной области въ южной части Средняго Урала, изслѣдованія указываютъ еще на цѣлый рядъ крайне важныхъ данныхъ: 1) Западная часть этой области состоитъ изъ горъ складчатыхъ, а восточная—разбита системой меридіанальныхъ сбросовъ на отдѣльные участки. 2) Первоначальное строеніе этой восточной области было нѣсколько иное и значительно видоизмѣнилось подъ вліяніемъ атмосферныхъ осадковъ и проточныхъ водъ, при участіи мороза и вообще разности температуры и другихъ факторовъ. Вотъ почему горы, сложенныя изъ твердыхъ породъ, сохранили болѣе рѣзкіе контуры, крутые скаты, острые гребни и угловатыя, рѣзкія вершины. Таковы гранито-гнейсовыя и слюдисто-

[1]) Граниты, гнейсы, слюдистые сланцы и кварциты.

[2]) Описаніе восточно-Уральской равнины помѣщено ниже, въ общемъ описаніи равнинъ раіона.

кварцевыя горы: Аркульская, Вишневыя, Березовый Увалъ, Попова гора и др. Тамъ, гдѣ породы мягче и менѣе устойчивы, замѣчаются уже довольно сглаженныя вершины и отлогіе скаты, а самыя горы имѣютъ видъ плоскихъ уваловъ, какъ наприм., Уфалейскій хребетъ; въ районахъ же распространенія хлоритовыхъ и другихъ кристаллическихъ сланцевъ, мѣстность пріобрѣла равнинный или слабо выхолмленный видъ, что замѣчается въ при-Чусовскомъ пониженіи, въ водораздѣльной зонѣ Урала и проч. 3) Горы южной части Средняго Урала постепенно повышаются отъ сѣвера къ югу. 4) Многія скалистыя вершины этой области, сложенныя изъ очень твердыхъ породъ, носятъ до извѣстной высоты *ясные слѣды дѣйствія волнъ какого-то воднаго, вѣроятно, морскаго бассейна*, стоявшаго на высокомъ уровнѣ, въ видѣ обмытыхъ, обточенныхъ, изборожденныхъ скалъ, въ видѣ довольно глубокихъ плоскоовальныхъ углубленій въ нихъ, въ видѣ котловъ и пещеръ небольшихъ размѣровъ. 5) Замѣтно также вліяніе волнъ обширныхъ озерныхъ бассейновъ, занимавшихъ нѣкогда болѣе высокій уровень и обратившихся впослѣдствіи въ торфяныя болота. 6) Водораздѣльная зона южной части Средняго Урала значительно ниже Западнаго кряжа—явленіе, наблюдающееся только, въ такъ называемыхъ анормальныхъ хребтахъ, въ родѣ Гималаевъ, Перуанскихъ Кордильеровъ и т. п.

Пути сообщенія въ такой пересѣченной мѣстности, представляющей сложный лабиринтъ изъ кряжей и болотъ, понятно, не могутъ быть причислены къ разряду удобныхъ.

Отъ Уральскаго хребта къ западу отдѣляются многочисленные отроги, не имѣющіе особенныхъ названій и совершенно почти не изслѣдованные. Они образуютъ сплошные, болѣе или менѣе возвышенныя гряды, цѣпи горъ или совершенно отдѣльныя сопки и составляютъ водораздѣльные рубежи или сопровождаютъ рѣки, въ видѣ каменистыхъ высокихъ береговъ [1]).

---

[1]) Вообще опасныя для судоходства скалы носятъ названія бойцовъ или камней, но, въ частности, каждый изъ нихъ имѣетъ свое особое названіе.

На сѣверѣ, въ Чердынскомъ уѣздѣ, отроги Урала достигаютъ весьма значительной высоты, а нѣкоторые изъ нихъ превосходятъ по высотѣ даже центральный кряжъ.

Отроги эти въ уѣздахъ Чердынскомъ, Соликамскомъ и отчасти Пермскомъ, покрыты обширными дѣвственными лѣсами, южнѣе же горы только мѣстами покрыты лѣсомъ или кустарникомъ.

Изъ горъ, принадлежащихъ къ западнымъ отрогамъ Урала, болѣе другихъ замѣчательны.

1) *По р. Колвѣ*: на правомъ берегу—а) *Камень Боецъ*, при впаденіи р. Вишерки и б) *Дивья гора*, въ 10 верстахъ вверхъ отъ с. Ныроба, высотой 700 футовъ [1]), замѣчательна по пещерѣ, которая состоитъ изъ отдѣльныхъ гротовъ, соединенныхъ между собою ходами, простирается въ длину до 150 саженей и оканчивается озеромъ; на стѣнахъ и сводахъ множество сталактитовъ; на лѣвомъ берегу—камень *Бобыльскій*, въ 10 верстахъ отъ с. Ныроба, около 1050 футовъ высотой; на его вершинѣ находилось Чудское городище. Всѣ эти горы состоятъ, преимущественно, изъ известковыхъ породъ.

2) Горы, сопровождающія *р. Вишеру* и образующія частью ея каменистые берега, состоятъ изъ известковыхъ породъ, которыя мѣстами имѣютъ кристаллическое и зернистое, мѣстами же слоистое сложеніе. Изъ нихъ на правомъ берегу замѣчательны слѣдующія: а) *Писаный камень*, на 1 версту выше д. Писаной, представляетъ видъ стѣны, раздѣленной значительными углубленіями и скалами и возвышается до 280 футовъ надъ уровнемъ рѣки; б) *Говорливый камень*, около с. Говорливскаго, представляетъ со стороны рѣки отвѣсную стѣну до 350 футовъ высотой, расположенную выгнутою дугою по берегу, вслѣдствіе чего здѣсь образовалось эхо, явственно повторяющее каждое слово; в) *Полюдовъ камень*, близъ д.д. Бахарей и Орловой,

---

[1]) Надъ окружающей мѣстностью.

возвышается на 1775 футовъ [1]) надъ уровнемъ моря и на 1300 футовъ надъ окружающею мѣстностью; онъ представляетъ съ сѣверной стороны совершенно отвѣсный утесъ, а съ прочихъ постепенно понижается къ рѣкѣ и окруженъ со всѣхъ сторонъ болотистыми лѣсами; г) *Поменяшный* (Колчимскiй) камень, въ верховьяхъ р.р. Вижаихи [2]) и Колчимы [3]), состоитъ изъ трехъ расположенныхъ по одному направленiю скалъ, высотою до 1800 футовъ надъ уровнемъ моря.

Въ связи съ этими находятся горы, сопровождающiя р. Язьву, изъ которыхъ замѣчателенъ камень *Кваркушъ*, въ 70 верстахъ отъ с. Верхъ-Язвинскаго, состоитъ изъ непрерывнаго кряжа, который то возвышается въ видѣ обнаженныхъ скалъ, то понижается и представляется плоскою грядою, покрытою болотами; вся длина этого камня, отъ юга къ сѣверу, около 60, а ширина отъ 5 до 8 верстъ.

3) *Отъ Павдинскаго камня* отдѣляются отроги, которые состоятъ, преимущественно, изъ известковыхъ породъ и распространяются по Соликамскому и Пермскому уѣздамъ, сопровождая р.р. Яйву и Косьву. Изъ отдѣльныхъ горъ и камней заслуживаютъ болѣе вниманiя: а) *Набережная гора* (Сюзевскiй камень), на берегу р. Чикмана, въ 16 верстахъ отъ д. Молчановой, около 280 футовъ высотой; въ ней находятся двѣ пещеры, соединенныя узкимъ проходомъ; б) *гора Камень*, возлѣ деревни этого же имени, въ 30 верстахъ отъ с. Новаго Усолья, имѣетъ около 13 верстъ въ окружности и 1050 футовъ высоты; въ ней находится пещера, изъ которой вытекаетъ ключъ, пресыщенный растворомъ извести.

4) По берегамъ *р. Чусовой*, отъ д. Кыласовой до устья р. Койвы, находится цѣлый рядъ высокихъ камней, которые сопровождаютъ рѣку, то по одному, то по другому берегу. Они

---

[1]) По измѣренiю Ковальскаго.
[2]) Лѣвый притокъ р. Вишеры.
[3]) Правый притокъ р. Язьвы.
[4]) Лѣвый притокъ р. Яйвы.

состоятъ изъ известняка дикаго цвѣта и разнообразнаго сложенія и представляютъ весьма крутыя, а иногда совершенно отвѣсныя скалы. Нѣкоторыя изъ нихъ имѣютъ отъ 100 до 200 и болѣе саженей длины и возвышаются до 350 футовъ надъ уровнемъ рѣкъ. По сторонамъ ихъ и сверху растетъ сосновый и еловый лѣсъ, который рѣдко достигаетъ значительной высоты, потому что деревья, укореняясь въ трещинахъ скалъ, часто сносятся порывистыми вѣтрами. Самые значительные изъ камней по берегамъ *р. Чусовой*: на лѣвомъ берегу—*Дироватый* въ 5 верстахъ отъ д. Харенки, представляетъ гору до 280 футовъ высоты, раздѣленную полостями на неправильныя массы, съ тремя пещерами, которыя, по мѣстному преданію, служили прежде жилищемъ Чуди; на правомъ берегу—а) *Высокій* до 350 футовъ высоты, въ длину по берегу простирается почти на 10 верстъ, мѣстами прерываясь, потомъ онъ снова появляется съ обѣихъ сторонъ рѣки, подъ названіемъ камней *Стѣноваго* и *Мултыка*; б) *Ермакъ*, въ 34 верстахъ отъ Кыновскаго завода, образуетъ вертикальную стѣну около 175 футовъ высотою и 30 саженей длиною; по серединѣ стѣны, обращенной къ рѣкѣ, въ 10 саженяхъ отъ поверхности воды, находится ходъ въ обширную пещеру, раздѣленную на множество гротовъ; по мѣстному преданію Ермакъ зимовалъ въ этой пещерѣ во время своего похода въ Сибирь и похоронилъ въ ней свои сокровища; в) *Разбойникъ*, въ одной верстѣ отъ предыдущаго, выдается въ рѣку острымъ ребромъ и имѣетъ около 350 футовъ высоты и г) *Четыре брата*, въ двухъ верстахъ отъ предыдущаго, составляетъ отвѣсную скалу съ четырьмя острыми выступами и имѣетъ около 210 футовъ высоты.

Отъ цѣпи горъ, сопровождающихъ берега р. Чусовой, отдѣляются къ сѣверу и югу второстепенныя вѣтви. Первыя сопровождаютъ притоки ея съ правой стороны и образуютъ возвышенности Пермскаго уѣзда; вторыя, распространяясь по Пермскому и Кунгурскому уѣздамъ, сопровождаютъ притоки

р. Чусовой съ лѣвой стороны. Сложены, преимущественно. изъ дикаго камня, известняка и глины.

5) Горы сопровождаютъ также и теченіе *р. Сылвы*, сложены частью изъ дикаго камня, известняка и глины, частью изъ плитняка. Изъ отдѣльныхъ горъ замѣчательна *Ледяная*, въ одной верстѣ отъ г. Кунгура, состоитъ изъ алебастра и замѣчательна по находящейся въ ней обширной пещерѣ, извѣстной подъ названіемъ Ледяной. Пещера простирается въ длину на нѣсколько верстъ и состоитъ изъ множества гротовъ различной величины, изъ нихъ нѣкоторые покрыты сталактитами. Отъ г. Кунгура къ юго-западу до р.р. Уя и Шермейки тянутся горы: Острая, Титешня, Бѣлая, Ашапскія, Умнскія и Шермянтскія. Богаты мѣдными рудами. Распространяясь далѣе въ юго-западномъ направленіи, отроги эти постепенно понижаются и исчезаютъ въ Волжско-Камской низинѣ.

6) *Р. Уфа* также сопровождается отрогами Урала, которые придаютъ всей мѣстности крайне неровный, гористый характеръ, наполненный обширными плоскогорьями, изрѣзанными глубокими оврагами и ограниченными у береговъ рѣкъ крутыми, высокими обрывами. Отроги эти по лѣвую сторону р. Уфы соединяются съ отрогами хребта Кара-Тау. По правому берегу, ниже г. Красноуфимска, къ юго-западу идутъ вѣтви въ видѣ неширокихъ хребтовъ съ сильно холмистымъ рельефомъ къ востоку, особенно въ верховьяхъ р.р. Урюша и Усы, и весьма отлогимъ, плоскимъ скатомъ къ западу, который постепенно переходитъ въ низменность р. Таныпа [1]). Изъ горъ замѣчательны: а) *Караульная*, въ 6 верстахъ ниже г. Красноуфимска и б) *Жамъ*, въ 50 верстахъ отъ Нязепетровскаго завода, имѣетъ видъ хребта съ плоскою вершиною, сложена изъ сѣраго и бѣлаго дикаго камня и возвышается до 700 футовъ надъ окружающею мѣстностью.

---

[1]) Правый притокъ р. Бѣлой.

7) Кромѣ всѣхъ вышеупомянутыхъ горъ, принадлежащихъ къ отрогамъ Уральскаго хребта, по западную его сторону проходятъ горы, составляющія совершенно отдѣльную гряду; онѣ начинаются отъ верховьевъ р. Сивы [1]) и тянутся къ сѣверу, служа водораздѣльной грядой между притоками р. Камы, изъ которыхъ одни текутъ къ востоку по Пермской, а другіе къ западу по Вятской губерніямъ. Понижаясь постепенно, горы эти совершенно исчезаютъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ р. Кама изъ Вятской губерніи переходитъ Пермскую. Отъ этой гряды отдѣляются второстепенные отроги, которые идутъ къ востоку до праваго берега р. Камы и служатъ водораздѣльными рубежами ея притоковъ на этомъ пространствѣ.

Если многочисленные отроги западнаго склона Уральскихъ горъ дѣлаютъ переходъ отъ центральной части кряжа къ слабо волнистой мѣстности, образующей пріуральскія части Европейской Россіи, относительно постепеннымъ, то, наоборотъ, на восточномъ склонѣ кряжа отроги далеко не имѣютъ такого распространенія и уже на незначительномъ разстояніи отъ его оси, мѣстность почти сразу утрачиваетъ гористый характеръ и переходитъ въ равнину, которая примыкаетъ вообще не непосредственно къ центральному водораздѣльному хребту Урала, но къ его отрогамъ, занимающимъ обыкновенно сравнительно узкую полосу, протягивающуюся вдоль хребта.

Вообще отроги къ востоку отъ Уральскаго хребта, быстро понижаясь, теряются въ обширныхъ равнинахъ Сибири и, въ отношеніи общаго характера, мѣстность здѣсь представляетъ двѣ весьма различныя части—сѣверо-западную и юго-восточную. Первая заключаетъ уѣзды Верхотурскій, Екатеринбургскій и части Ирбитскаго, Челябинскаго и Троицкаго и представляетъ страну гористую; вторая, заключающая уѣзды Камышловскій и части Ирбитскаго и Троицкаго и большую часть Челябинскаго

---

[1]) Правый притокъ р. Камы.

и Шадринскаго, представляетъ мѣстами волнистую, мѣстами совершенно ровную покатость.

Одинъ отрогъ, въ видѣ возвышенной гряды, покрытый болотами, идетъ между р.р. Лозвою и Сосвою и образуетъ мѣстами каменистые берега ихъ.

Отъ верховьевъ р.р. Ваграна и Тылайки тянутся вѣтви къ юго-востоку, по направленію къ Богословскому заводу и далѣе до р. Сосвы.

Вдоль р. Турьи тянется холмистая гряда горъ, богатыхъ мѣдною рудою.

Горы, сопровождающія р. Лобву, состоятъ, большею частью, изъ известняка и образуютъ крутые, а мѣстами отвѣсные берега и заключаютъ въ себѣ много пещеръ.

Отъ Павдинскаго камня на юго-востокъ отдѣляется вѣтвь горъ, которая идетъ сначала по правому берегу р. Павды, а далѣе по берегамъ р. Туры. Изъ горъ этой вѣтви можно замѣтить: а) *Магнитную*, на берегу р. Исы [1]), содержитъ желѣзную руду и магнитъ; б) *Бынаръ*, въ 8 верстахъ отъ Верхнейвинскаго завода, около 1400 футовъ высоты, сложена изъ сѣраго дикаго камня, на отлогостяхъ горы стоятъ отдѣльныя скалы, отъ 50 до 80 футовъ высоты, извѣстныя подъ названіемъ семи братьевъ; в) *Магнитную*, въ двухъ верстахъ отъ Нижне-Тагильскаго завода, около 280 футовъ высоты, представляетъ коническую сопку и замѣчательна богатѣйшей магнитной рудой; г) *Выйскую*, въ трехъ верстахъ отъ Выйскаго завода, замѣчательную содержаніемъ мѣдной руды, открытой въ 1721 году; изъ нея добыта первая мѣдь, изъ которой Никита Демидовъ отлилъ большую доску и представилъ ИМПЕРАТОРУ ПЕТРУ ВЕЛИКОМУ; д) *Мурзинскую*, въ Мурзинской слободкѣ на берегу р. Нейвы, содержитъ между кварцами горные хрустали, тяжеловѣсы, аквамарины, топазы и другіе цѣнные камни и

---

[1]) Лѣвый притокъ р. Туры.

е) *Тальянъ,* въ полуверстѣ отъ Мурзинской слободки, содержитъ прозрачные венисы и аметисты.

По западнымъ частямъ Челябинскаго и Троицкаго уѣздовъ проходятъ самостоятельныя Ильменскія горы съ ихъ отрогами.

Южный Уралъ.

Южный Уралъ входитъ въ предѣлы раіона только своею сѣверною частью.

Утвердившееся со временъ Гумбольдта мнѣніе о существованіи горнаго узла, отъ котораго Уральскій хребетъ, подойдя со стороны Пермской губерніи къ соединеннымъ границамъ Уфимской и Оренбургской губерній у д. Мухаметовой на абсолютной высотѣ 1909 футовъ, раздѣляется на три отдѣльныя расходящіяся вѣтви, въ настоящее время, благодаря позднѣйшимъ изслѣдованіямъ [1]), не подтверждается. Изслѣдованія эти показали, что гора Юрма не составляетъ горнаго узла: это только одна изъ грядъ Урала, подобно Таганаю, Уренгѣ и др. Ильменскія горы также не находятся въ тѣсной связи съ Юрмой, а отдѣлены отъ нея пространствомъ почти въ 20 верстъ и представляютъ также вполнѣ самостоятельный кряжъ, почти параллельный Уральскому хребту и протягивающійся подъ различными названіями къ сѣверу. На основаніи этихъ изслѣдованій, сѣверная часть южнаго Урала центральнымъ Уральскимъ хребтомъ, или Уралъ-Тау, раздѣляется почти на двѣ равныя части.

Уралъ-Тау.

Собственно *Уральскій хребетъ* или *Уралъ-Тау* (Лѣсной Уралъ) отъ границъ Пермской губерніи, близъ источниковъ р. Уфы, проходитъ почти въ меридіанальномъ направленіи, съ небольшими изгибами доходитъ до верховьевъ р. Бѣлой, слѣдуя все время въ юго-западномъ направленіи между верховьями р.р. Ая и Міаса; здѣсь уклоняется нѣсколько къ востоку, проходитъ между верховьями р.р. Урала и Уя и вступаетъ въ

---

[1]) Мушкетова, Генерала Тилло и особенно А. Карпинскаго и Ф. Чернышевъ въ ихъ трудѣ: Description orographique de la région de la feuille 139 de la carte géologique de la Russie d'Europe. Труды Геологическаго Комитета, т. III, № 2.

Оренбургскую губернію, гдѣ близъ г. Верхнеуральска почти сглаживается, сливаясь съ возвышенной степью, нигдѣ не достигающей 1500 футовъ абсолютной высоты. Какъ съ востока, такъ и съ запада хребетъ сопровождается горными цѣпями, носящими различныя названія и отдѣленными другъ отъ друга глубокими рѣчными и болотистыми долинами.

Наружный видъ хребта весьма разнообразенъ, но вообще онъ менѣе дикъ, нежели у западныхъ хребтовъ. Сопки его не раздроблены и изъ нихъ рѣдко прорѣзываются кварцевые утесы, достигающіе иногда 100 футовъ высоты.

Въ характерѣ обоихъ склоновъ хребта представляется весьма рѣзкое различіе: западный склонъ—преимущественно отлогій и покрытъ густою древесною и травяною растительностью; восточный склонъ—весьма крутъ и часто обрывистъ.

Сѣверная часть хребта высокимъ плоскогорьемъ соединяется съ Малымъ Таганаемъ; средняя часть отдѣлена отъ сосѣднихъ западныхъ горныхъ цѣпей, Уренгайской и Елауды, продольною долиною р. Ая; южная часть—связана горнымъ узломъ съ хребтомъ Авалякомъ, который въ этомъ мѣстѣ принимаетъ юго-западное направленіе и отдѣляется отъ Уралъ-Тау долиною р. Бѣлой.

По высотѣ, Уралъ-Тау ниже своихъ западныхъ отроговъ. Имѣя между г. Златоустомъ и Міасскимъ заводомъ абсолютную высоту не болѣе 2000 футовъ, далѣе къ юго-западу хребетъ еще болѣе понижается, такъ что противъ Карябинскаго рудника высота его не превышаетъ 460 футовъ надъ поверхностью, но затѣмъ, съ приближеніемъ къ верховьямъ р.р. Урала, Уя и Міаса, хребетъ начинаетъ возвышаться, хотя всетаки абсолютная его высота нигдѣ не перевышаетъ 3000 футовъ.

Къ высшимъ точкамъ въ сѣверной части принадлежатъ: гора *Уральская или Александровская сопка* (55°9′ сѣверной широты)—2141 футъ; гора *Извѣстная* (55°3′ сѣверной широты)—1963 фута; гора *Круглая* (54°57′ сѣверной широты), гора *Аушкуль* (54°43′ сѣверной широты)—2195 футовъ и др.

Противъ истоковъ р. Кіолима [1]) на восточномъ склонѣ Уралъ-Тау отходитъ отрогъ подъ названіемъ *Красноглинскихъ горъ*, а южнѣе, между верховьями р.р. Урала и Уя, подъ прямымъ угломъ отходятъ два параллельныхъ хребта--*Уй-Ташъ* и *Куръ-Кураукъ*. На западъ отъ Уралъ-Тау отходятъ отроги, изъ которыхъ замѣчательны—*Бешмектау* и *Косотуръ*, подходящій къ самому г. Златоусту [2]).

Уренгайскія горы.

Ближайшая къ Уралъ-Тау цѣпь не представляетъ непрерывнаго хребта, а состоитъ изъ отдѣльныхъ сопокъ и болѣе или менѣе длинныхъ отроговъ, имѣющихъ каждый свое названіе. Этотъ рядъ сопокъ, слѣдующихъ въ одномъ направленіи и, видимо, составляющихъ горную цѣпь, названъ *Уренгайскими горами* [3]) по наибольшему изъ отроговъ, идущему отъ г. Златоуста къ югу до горы Иремель и извѣстному подъ именемъ *Уренги*.

Западныя вѣтви Уральскаго хребта, состоящія изъ сопокъ и отроговъ, начинаются хребтомъ Юрмой и, постепенно развѣтвляясь, заполняютъ восточную половину Златоустовскаго уѣзда и части Верхнеуральскаго, Стерлитамакскаго и Уфимскаго уѣздовъ. Простираясь съ сѣверо-востока къ юго-западу, вѣтви эти представляютъ рядъ самостоятельныхъ прямолинейныхъ цѣпей, отдѣленныхъ въ поперечномъ направленіи глубокими ущельями, а въ продольномъ—широкими рѣчными или болотистыми долинами. Гребни хребтовъ усѣяны скалистыми вершинами-сопками, поднимающимися на 530—660 футовъ надъ горизонтомъ и придающими всей мѣстности дикій и суровый характеръ. Наиболѣе гористая область со строго дифференцированнымъ направленіемъ хребтовъ и рѣзко очерченными контурами вершинъ, занимаетъ восточную половину Златоустовскаго уѣзда и съ запада ограничена р. Аршей [4]), далѣе долиной

---

[1]) Лѣвый притокъ р. Міаса.

[2]) Расположенъ на 1926 фут. абсолютной высоты.

[3]) Эверсманъ. Естественная исторія Оренбургскаго края, ч. I, стр. 26.

[4]) Правый притокъ р. Ая.

р. Ая отъ устья р. Арши до устья р. Лаклы [1]) и р. Минкой [2]). За этой чертой разстилается обширное степное пространство, доходящее до хребта Кара-Тау и подножія горъ Симскаго бассейна.

Хребетъ Юрма (55°28′ сѣверной широты) возвышается на 3375 футовъ. Сложенъ изъ слюдистыхъ кварцевъ и кварцитовъ, тѣсно связанныхъ съ гранито-гнейсовыми толщами, представляетъ длинный кряжъ, понижающійся къ сѣверу и занимающій пространство между р. Уфой и р. Азяшемъ [3]). На югѣ къ Юрмѣ примыкаетъ гора Исылъ (55°20′ сѣверной широты) 3517 футовъ высоты.

Таганай (подставка луны)—образуетъ продолговатый хребетъ съ тремя значительными сопками—*Круглымъ, Большимъ* (55°19′ сѣверной широты) и *Малымъ Таганаемъ,* изъ которыхъ первая имѣетъ 3937 футовъ абсолютной высоты. Отъ Юрмы онъ отдѣленъ лѣсной и болотистой долиной. Вся поверхность Таганая прорѣзана кварцевымъ гребнемъ, лежащимъ на плоской, поросшей лѣсомъ возвышенности. Къ западу, между верховьями р.р. Шуп [4]) и Тесьмы [5]), Таганай соединяется съ *Нарзинскими* горами и посредствомъ ихъ съ горами *Липовыми,* наибольшая высота которыхъ 2395 футовъ (подъ 55°19′ сѣверной широты).

Уренга. Отъ устьевъ р. Тесьмы у г. Златоуста и почти до верховьевъ р. Ая [6]) по лѣвому ея берегу, идетъ длинный хребетъ Уренга. Высота его не только не уступаетъ Юрмѣ и Таганаю, но въ южной части значительно превышаетъ ихъ, доходя до 4114 футовъ. По наружному виду, Уренга представляется не такъ расчлененной, какъ Таганай; вершины его часто болотисты, а скаты покрыты лиственнымъ лѣсомъ.

---

[1]) Лѣвый притокъ р. Ая.

[2]) Правый притокъ р. Юрезани.

[3]) Лѣвый притокъ р. Уфы.

[4]) Притокъ р. Кусы (праваго притока р. Ая).

[5]) Правый притокъ р. Ая.

[6]) Лѣвый притокъ р. Уфы.

Елауды—хребетъ высотой 3507 футовъ проходитъ между верховьями р.р. Ая и Березяка [1]); нѣсколько южнѣе онъ носитъ названіе *Ягоднаго*—высотою 3642 фута. По характеру сходны съ Уренгой.

Иремель—дикая, мрачная группа горъ, отдѣленая отъ Ягоднаго хребта узкой и глубокой долиной р. Тюлюка [2]), располагается въ видѣ подковы между р.р. Тюлюкомъ и Тазимомъ [3]), при чемъ сѣверо-восточный конецъ подковы упирается въ хребетъ Авалякъ, а юго-западный заканчивается самой высокой сопкой въ южномъ Уралѣ. Гребень Иремеля возвышается на 4921 футъ у подножія сопки, представляющей обширную и ровную плоскость, увѣнчанную тремя куполами, изъ которыхъ сѣверный, самый высокій, достигаетъ 5040 футовъ абсолютной высоты [4]). Расчлененныя вершины Иремеля усѣяны огромными гранитными осколками, недоступны съ восточной стороны и почти постоянно покрыты туманами; снѣгъ сохраняется иногда въ теченіи всего лѣта, но исключительно во впадинахъ, обращенныхъ на сѣверъ.

Сѣверо-восточные отроги Иремельскихъ горъ сливаются съ хребтомъ *Аваляхомъ,* который тянется отъ истоковъ р. Ая въ юго-западномъ направленіи до границы Верхнеуральскаго уѣзда. Сѣверный конецъ его отдѣляется отъ Уралъ-Тау верховьями р. Ая, средняя часть, у истоковъ р.р. Бѣлой и Бирси [5]), вплотную подходитъ къ Уральскому хребту, а южный конецъ идетъ между р.р. Бѣлой и Тызимомъ. Высота Аваляка въ истокахъ р. Бѣлой—3151 футъ, а у южнаго конца доходитъ до 4203 футовъ.

Отъ Уренгайскаго хребта въ различныхъ его частяхъ отдѣляются къ западу почти параллельныя цѣпи, имѣющія

[1]) Правый притокъ р. Юрезани.

[2]) Правый притокъ р. Юрезани.

[3]) Правый притокъ р. Бѣлой.

[4]) По измѣреніямъ Гофмана и Гельмерсена.

[5]) Правый притокъ р. Урала.

общее направленіе съ сѣверо-востока на юго-западъ. На сѣверѣ, въ истокахъ р.р. Арши и Кусы [1]) возвышаются горы *Тураташъ*, вершина которыхъ достигаетъ 2805 футовъ; къ югу отъ нихъ поднимаются двѣ отдѣльныя сопки—*Малый* и *Большой Тадаяки*, южнѣе которыхъ тянется *Фофанская гора*, а на востокъ отъ этой послѣдней, между р.р. Кусой и Израндой [2]) простираются горы *Шерлинскія*. На западъ отъ Фофанской горы идутъ *Міасскія горы*, высшая точка которыхъ, гора *Бол. Міасъ* (55°29′ сѣверной широты), имѣетъ 2561 футъ высоты. Міасскія горы, въ свою очередь, соединяются съ горами *Маскарали*, идущими вдоль лѣваго берега р. Арши; высшая точка ихъ гора *Маскарали* (55°23′ сѣверной широты) имѣетъ 2075 футовъ. Сѣвернѣе устья р. Арши возвышается отдѣльная группа горъ, въ восточной цѣпи носящихъ названіе *Акъ-Кашка*, въ западной—*Сарыякъ* и въ южной—*Бауръ-Еланъ*. Абсолютная высота на гребнѣ Акъ-Кашка—230 футовъ и на гребнѣ Бауръ-Еланъ—1995 футовъ.

Между р. Кусой и г. Златоустомъ протянулся рядъ параллельныхъ хребтовъ: *Силитуръ*, *Барсучій*, *Липовый*, *Чувашскій*, *Губейскій*, *Мышляй* и *Назямскій*; всѣ эти горныя цѣпи направлены къ юго-западу и южными концами подходятъ къ р. Аю.

По лѣвую сторону р. Ая наблюдается нѣкоторая правильность въ расположеніи хребтовъ, такъ что послѣдовательныя продолженія ихъ можно иногда прослѣдить на далекое разстояніе къ югу.

Къ западу отъ г. Златоуста идутъ горы *Березовыя* и *Шишимскія*, вдоль лѣваго берега р. Куваша до Бол. Сатки [3]) тянутся *Магнитныя горы*, противъ которыхъ отъ лѣваго берега р. Бол. Сатки отходитъ хребетъ *Зюракъ-Куль*, достигающій 3889 футовъ высоты (подъ 54°59′ сѣверной широты).

---

[1]) Правые притоки р. Ая.

[2]) Правый притокъ р. Кусы.

[3]) Лѣвые притоки р. Ая.

Южнѣе Зюракъ-Куля, отъ р. Мал. Сатки и озера Зюракъ-Куль, идутъ три параллельныя горныя цѣпи, изъ которыхъ восточная состоитъ изъ хребтовъ *Нукашъ*, *Нургушъ*, *Березоваго* и *Бакты*.

Нукашъ начинается у береговъ озера Зюракъ-Куль и поднимается до 3225 футовъ; южное его продолженіе составляетъ дикій и недоступный *Нургушъ*, упирающійся въ р. Березякъ, при впаденіи ея въ р. Юрезань. Абсолютная высота Нургуша заключается въ предѣлахъ 4318—4696 футовъ (подъ 54°49′ сѣверной широты); такимъ образомъ хребетъ Нургушъ является наиболѣе высокимъ послѣ Иремеля изъ горныхъ хребтовъ южнаго Урала.

Между р.р. Березякомъ и Тюлюкомъ возвышаются горы *Березовыя* [1]), южнѣе которыхъ, вдоль праваго берега р. Юрезани до истоковъ ея, протянулся хребетъ *Бакты*, сѣверная часть котораго не перевышаетъ 2490 футовъ.

Средняя цѣпь составляетъ прямое продолженіе хребта Зюракъ-Куль и состоитъ изъ горъ *Машкаль*, *Уванъ* и *Зигальги*.

Гребень Машкали имѣетъ до 2644 футовъ высоты. Уванъ на всемъ протяженіи сохраняетъ одинаковую высоту, равную 3547 футовъ.

На лѣвомъ берегу р. Юрезани противъ Увала высится длинный и высокій кряжъ *Зигальга*, огибаемый р. Юрезанью съ запада, сѣвера и востока; высота въ средней части достигаетъ 4505 футовъ; отроги этого хребта на сѣверо-западъ, подъ разными названіями, раздѣляютъ долины р.р. Юрезани и Катава, а еще далѣе, на сѣверо-западъ огибаютъ верховье р. Сима [2]); на юго-западъ отъ хребта идетъ отрогъ *Акшердякъ*, наполняющій разноименными вѣтвями своими все пространство между р.р. Лемезомъ и Инзеромъ.

---

[1]) При устьѣ р. Березяка.

[2]) Правый притокъ р. Инзера.

Хребетъ *Зюракъ-Куль* на юго-западѣ соединяется съ горами *Бол. и Мал. Сукки*, абсолютная высота которыхъ достигаетъ 3714 футовъ. Нѣсколько южнѣе горъ Сукки, между р.р. Буланкой и Юрезанью, тянется хребетъ *Завьялиха*.

Слѣдующая горная группа начинается хребтомъ *Жука-тау* (55°14′ сѣверной широты), параллельно которому, къ сѣверо-западу отъ него, тянутся хребты: *Казанъ-Салганъ* (2502 фута), *Башукты* (55°16′ сѣверной широты—2601 футъ) и *Уары* (55°18′ сѣверной широты —2550 футовъ). Сѣверное продолженіе послѣдняго, подъ названіемъ горъ *Горновыхъ*, огибаетъ крутую дугу р. Ая близъ устья р. Арши, а южное—за р. Бол. Саткой, извѣстно подъ названіемъ *Чулковыхъ* (2667 футовъ).

Продолженіемъ хребта Жука-тау является хребетъ *Сулея*, простирающійся отъ р. Бол. Сатки до впаденія р. Сильги въ р. Юрезань; въ сѣверной части высота хребта 2392 фута.

Между хребтомъ Сулеей и горами Сукки тянутся цѣпи горъ *Макарова*, *Баландиха* и *Шуйда*, начинающіяся при сліяніи рѣкъ Мал. Сатки и Бакала и упирающіяся юго-западнымъ концомъ въ р. Юрезань, близъ Юрезанскаго завода. Всѣ эти горы при подошвѣ болотисты и поросли лѣсомъ; абсолютная высота ихъ еще довольно значительна, хотя и уступаетъ горамъ, лежащимъ къ востоку отъ нихъ. Къ высшимъ точкамъ этого пространства принадлежатъ горы: *Куторка* (55°9′ сѣверной широты) въ 1418 футовъ абсолютной высоты, *Сулея* (55°9′ сѣверной широты) –2392 фута, *Кокшикъ* (55°6′ сѣверной широты—2599 футовъ, *Саткинская* (55°3′ сѣверной широты)—1608 футовъ и *Кызиминская* (55° сѣверной широты)—2278 футовъ.

На сѣверо-западѣ, горы Шуйда соединяются съ хребтомъ Бакаломъ съ наибольшей высотой (подъ 55° сѣверной широты)—2221 футъ, который, въ свою очередь, посредствомъ горъ *Дзиліи-тау*, *Сноркы*, *Дьюкале* и *Куклятау* связанъ съ горами *Силіясъ-Аркасе*, теряющимися въ равнинахъ между р.р. Юрезанью и Аемъ, при излучинѣ послѣдняго на сѣверъ.

Къ западу отъ хребта Сулеи идетъ послѣдовательно длинная цѣпь, состоящая изъ хребтовъ: *Большаго и Малаго Кукшика*, параллельныхъ другъ другу, *Юкалы и Каменнаго*. Абсолютная высота Кукшика—2498 футовъ. Далѣе, на лѣвомъ берегу р. Катава, возвышается гора *Груздовикъ*, еще далѣе къ югу горы *Песчаная* и *Мокрая*.

Все пространство между р. Симомъ и р. Лемезой [1]) и этой послѣдней и р. Инзеромъ [2]) представляетъ дикую, гористую, малопроходимую, поросшую лѣсомъ, почти совсѣмъ ненаселенную мѣстность.

Изъ горъ здѣсь можно отмѣтить; по лѣвому берегу р. Сима *Орѣховую*, *Дубовую*, *Шелывагину шишку*, горы *Ильмовыя* и *Ажигардакъ*. Къ югу отъ послѣдней тянутся горы: *Березовыя*, (по лѣвому берегу р. Куряка [3]), *Сарнагазу*, гора *Крака*, *Яшъ-Кузъ-Тау*, *Аю-Чапкалъ*, *Туказъ Тюбя* и *Терекай*.

Восточная часть полосы между р.р. Инзеромъ и Зилимомъ, заключенная между хребтами *Улу-Тау* и *Авгардакъ*, сохраняетъ такой же характеръ.

Область между р.р. Зилимомъ и Зиганомъ [4]) наименѣе населена, при чемъ особенно это слѣдуетъ сказать относительно восточной части, являющейся однимъ изъ наиболѣе дикихъ угловъ Уфимской губерніи; горы, здѣсь расположенныя, покрыты лѣсомъ и отличаются значительной высотой, чѣмъ чрезвычайно затрудняется сообщеніе.

Изъ отдѣльныхъ горныхъ хребтовъ останавливаютъ на себѣ вниманіе слѣдующіе: *Урманъ-Тау* и *Ломоянъ* по берегу р. Бѣлой близъ с. Табынска. Особенной высотой отличаются хребты въ восточной части, вдающейся въ Верхнеуральскій уѣздъ, какъ-то: *Такаты-Арка*, *Ала-Тау* и параллельные ему *Колу* и *Баштинъ*.

---

[1]) Лѣвый притокъ р. Сима.
[2]) Правый притокъ р. Уфы.
[3]) Лѣвый притокъ р. Сима.
[4]) Правый притокъ р. Уфы.

Здѣсь проходитъ сравнительно благоустроенный трактъ отъ г. Стерлитамакъ къ г. Верхнеуральску.

По направленію къ западу горы постепенно понижаются и дѣлаются болѣе пологими, образуя между собою болѣе или менѣе обширныя долины.

Мѣстность между р.р. Зиганомъ и Нугушемъ [1]) представляетъ, въ общемъ, ту же картину, что и предыдущая.

Хребты между р.р. Урюкомъ и Нугушемъ также отличаются крутизною и дикостью, покрыты лѣсомъ и совершенно необитаемы. Таковы хребты: *Кадералы*, *Башъ-Ала-Тау* и параллельные ему *Аккыръ*, *Кутанъ-Узульганъ*, *Шургальскалъ* и *Калу*, пограничный съ Верхнеуральскимъ уѣздомъ.

Къ западу горы понижаются, но все еще достигаютъ значительной высоты, утрачивая характеръ цѣпей, онѣ обособляются въ болѣе или менѣе обширныя группы или отдѣльныя вершины, заполняющія пространство между р.р. Урюкомъ и Бѣлой и сопровождающія берега послѣдней, при чемъ отъ устья р. Ашкадара [3]) горы становятся выше, подходятъ къ берегу рѣки и самый характеръ ихъ измѣняется: безлѣсныя, съ болѣе значительными очертаніями, онѣ сильно отличаются отъ собственно Уральскихъ хребтовъ, хотя по вышинѣ часто и превосходятъ ихъ. Особенно оригинальна група горъ близъ г. Стерлитамака. Група эта состоитъ изъ четырехъ горъ, расположенныхъ на равнинѣ и извѣстныхъ подъ общимъ названіемъ „шихановъ". Изъ другихъ горъ выдѣляются горы: *Кушъ-тау* (на берегу р. Бѣлой, ниже устья р. Селеука), *Зиганка*, *Такмамакъ-Тау*, *Шуктарская*, *Красный яръ* (всѣ три около с. Воскресенскаго), *Сарыкъ-Тау* и хребетъ *Джаланъ-Тау*.

Въ мѣстности между р.р. Нугушемъ и Бѣлой горы сравнительно невысоки и пологи. На западѣ, параллельно р. Бѣлой,

---

[1]) Правые притоки р. Уфы.

[2]) Правый притокъ р. Нагашу.

[3]) Лѣвой притокъ р. Бѣлый.

тянется высокій, безлѣсный, съ волнистыми гребнями хребетъ *Кунгакъ*. Водораздѣломъ между этими рѣками служитъ гора *Баля*. Восточная половина представляетъ изъ себя горную, ненаселенную область съ хребтами: *Утямышъ*, *Тюлкулю-Тау*, *Кибизъ* и *Ямалъ-Тау*.

Далѣе, мѣстность по лѣвую сторону р. Бѣлой, отъ устья р. Инзера до поворота р. Бѣлой на востокъ, всхолмлена отлогими увалами съ кое гдѣ разбросанными остатками лѣсовъ.

Границей высокихъ горъ между р.р. Аемъ и Юрезанью служитъ хребетъ *Башъ-Ташъ* (2264 футовъ).

Къ западу отъ области высокихъ горъ, границы которыхъ рѣзко выражены хребтами *Сарыякомъ*, *Чулковымъ*, *Кукшикомъ* и *Башъ Ташемъ*, горы замѣтно понижаются и вершины ихъ не поднимаются выше 2625 футовъ. Здѣсь исчезаютъ всѣ обнаженныя и обрывистыя вершины, которыя придаютъ такой своеобразный характеръ восточной половинѣ Златоустовскаго уѣзда. Контуры возвышенныхъ пунктовъ становятся мягкими и округленными, придающими всей мѣстности однообразно-волнистый рельефъ. Въ расположеніи холмистыхъ грядъ не видно никакихъ опредѣленныхъ направленій, а гребни возвышенностей покрыты толстымъ слоемъ растительной земли. Поверхность этой покатости изрѣзана въ разныхъ направленіяхъ возвышенностями, которыя группируются, преимущественно, по правому берегу р. Ая и въ верховьяхъ правыхъ его притоковъ, а именно горы: *Юкалы-Булякъ* и *Туй-Тюбя* противъ устья р. Улуара [1]); между р.р. Кигой [2]) и Аемъ слѣдуютъ горы *Барсукъ-Уя*, затѣмъ вдоль теченія р. Ая тянутся горы *Сакашъ-Тау* и *Улу-Тау* и близъ устья р. Ика гора *Куюлынъ-тюба*. У истоковъ р. Ика поднимается изогнутый хребетъ *Мангазы-Тау*, немного южнѣе идетъ гора *Караулъ-Тау* и между р.р. Кигой и Ляузой [3])—*Сикъ-Чарка-Тау*. Всѣ эти возвышен-

---

[1]) Лѣвый притокъ р. Ая.

[2]) Лѣвый притокъ р. Ика (праваго притока р. Ая).

[3]) Правый притокъ р. Киги.

ности отличаются незначительной высотой и исключительно правильно округленными контурами.

Къ сѣверо-западу отъ хребта Башъ-Ташъ, составляя водораздѣлъ между р.р. Аемъ и Юрезанью, тянутся возвышенныя группы горъ и хребтовъ аналогичныхъ вышеописаннымъ и извѣстныхъ подъ названіемъ горъ *Кудуратъ-Арка*, *Кырылганъ-Каинъ*, *Кушъ-Ташъ*, *Тугурма*, *Улькунды-тау*.

Горы Кудуратъ-Арка лежатъ противъ р. Илека [1]) и прорѣзываютъ въ сѣверо-восточномъ направленіи самую узкую часть водораздѣла; въ этомъ мѣстѣ русло р.р. Ая и Юрезани отстоятъ другъ отъ друга не далѣе 10 верстъ. Здѣсь возвышается оригинальная гора *Янганъ-тау* или *Горящая*, получившая свое названіе, благодаря высокой температурѣ, наблюдаемой на поверхности ея и въ трещинахъ (около 48°R).

Горы Кырылганъ-Каинъ, Кукъ-Ташъ, Тугурма и отдѣльные шиханы тянутся отчасти вдоль праваго берега р. Юрезани, а отчасти доходятъ до лѣваго берега р. Ая; наконецъ, по берегамъ р.р. Тавра, Бергаджа и Кошелевки [2]) лежатъ высоты *Улькунды-тау* и ихъ продолженіе—*Тистубинскія горы*, нѣсколько выдѣляющіяся на однообразномъ вообще фонѣ Пріуральской степи.

Близъ пересѣченія границъ Златоустовскаго, Уфимскаго и Бирскаго уѣздовъ, верстахъ въ 5—10 къ югу отъ р. Юрезани, съ востока на западъ тянется хребетъ *Кара-Тау*, отъ 1312 до 1919 футовъ абсолютной высоты; затѣмъ онъ поворачиваетъ на юго-западъ, при чемъ теряетъ опредѣленность очертаній, расплываясь въ видѣ безформенныхъ горныхъ массъ по юго-восточной части Бирскаго и по Уфимскому уѣздамъ, сохраняя вездѣ приблизительно одинаковую высоту, колеблющуюся около 985 футовъ.

На югѣ хребетъ Кара-Тау оканчивается *Воробьиными горами*.

---

[1]) Лѣвый притокъ р. Юрезани.

[2]) Правый притокъ р. Юрезани.

Общій Сыртъ.

Отъ Уренгайской цѣпи горъ къ западу, подъ тупымъ угломъ, отдѣляется значительная по длинѣ и ширинѣ возвышенность, извѣстная подъ именемъ *Общаго Сырта*. За начало его принимаютъ гору *Куянъ-Тау*, въ 2030 футовъ высотой, находящуюся въ Орскомъ уѣздѣ Оренбургской губерніи въ верховьяхъ р. Каны [1]). Онъ направляется къ западу вдоль р. Бѣлой до верховьевъ р. Сальмыша [2]), откуда расходится тремя вѣтвями къ сѣверу, западу и югу.

Сѣверная вѣтвь направляется сначала на сѣверо-западъ и, въ свою очередь, раздѣляется на двѣ вѣтки, изъ которыхъ одна, сѣверная, тянется въ видѣ водораздѣла между р. Бѣлой и р. Икомъ [3]) и оканчивается около г. Бирска *Сокольими горами*; а сѣверо-западная, служа водораздѣломъ системъ р.р. Волги и Камы, проходитъ по сѣверной части Бузулукскаго и южной части Бугульминскаго уѣздовъ и оканчивается въ сѣверной части Чистопольскаго уѣзда. Изъ горъ сѣверной вѣтви можно отмѣтить: *Карагай*, *Ильмовую*, *Мустафа-Тюбя*, *Барса-Тау*, *Ерыклы-Тау* и *Исякъ-Сура*.

Западная вѣтвь служитъ водораздѣломъ между р.р. Кинелью и Самарой, достигая значительной высоты около г. Бузулука.

Южная вѣтвь, направляясь сначала къ югу, служитъ водораздѣломъ между верховьями р.р. Сакмары и Урала, а затѣмъ поворачиваетъ къ западу, разбивается на двѣ вѣтви, изъ которыхъ одна направляется къ истокамъ р. Иргиза, а другая къ верховьямъ р. Еруслана и, постепенно понижаясь, сливается съ Приволжскими степями.

По своему геологическому строенію Общій Сыртъ представляетъ рядъ мощныхъ пластовъ, состоящихъ изъ мѣдистыхъ песчаниковъ и известняковъ—Пермской формаціи, которые

---

[1]) Лѣвый притокъ р. Бѣлой.

[2]) Правый притокъ р. Сакмары.

[3]) Лѣвый притокъ р. Камы.

въ болѣе возвышенныхъ мѣстахъ покрыты сверху мѣловыми толщами; изрѣдка встрѣчаются обнаженія каменноугольной формаціи.

На всемъ своемъ протяженіи Общій Сыртъ не имѣетъ горнаго характера, а представляетъ цѣлую систему волнообразныхъ возвышеній незначительной высоты, съ наклонными покатостями съ обѣихъ сторонъ, безъ утесовъ и обрывовъ, но раздѣленныхъ долинами.

Представляя собою рядъ пологихъ значительныхъ уваловъ въ южной части, сырты мѣняютъ свой характеръ въ дальнѣйшемъ направленіи къ сѣверу; такъ, крутые, весьма живописные обрывы, замыкающіе долину р. Демы съ обѣихъ сторонъ, не имѣютъ уже характера уваловъ, а представляютъ собой обрывы высокихъ междурѣчныхъ террасъ, носящихъ часто чисто степной характеръ. По правому берегу р. Уязы [1]) отроги Сырта, извѣстные подъ названіемъ *Уязы-Тау*, особенно высоки и живописны. По самой границѣ съ Оренбургской губерніей, по р. Услѣ [2]), расположены высокія горы *Услы-Тау*; изъ отдѣльныхъ горъ выдается гора *Таукай-Тау*. Далѣе къ сѣверу горы значительно понижаются и незамѣтно переходятъ въ рядъ отлогихъ возвышенныхъ террасъ съ чисто степнымъ характеромъ. Къ болѣе значительнымъ горамъ этой области принадлежатъ горы *Ташъ-Кисканъ, Нарысъ-Тау* и *Дюртъ-Киль*.

Тотъ же характеръ, въ общемъ, имѣетъ и мѣстность къ востоку, при чемъ расположенные здѣсь по р. Демѣ отроги Общаго Сырта имѣютъ весьма причудливый характеръ—типичные для сыртовъ известковые увалы, въ видѣ сплошныхъ цѣпей, окаймляющіе берега рѣкъ, превращаются здѣсь въ рядъ обособленныхъ, весьма высокихъ „шишекъ“, часто правильной конической формы. Конусы эти иногда совершенно обособлены отъ основной цѣпи. Такова гора *Уръ-Тау* и одна изъ высшихъ здѣсь точекъ—гора *Ярышъ-Тау*.

---

[1]) Правый притокъ р. Демы.
[2]) Лѣвый притокъ р. Уязы.

Далѣе къ сѣверу отроги Общаго Сырта, сохраняя свой волнистый характеръ, постепенно понижаются, при чемъ ровный, въ общемъ, рельефъ разнообразится неглубокими рѣчными долинами и цѣпями возвышенностей, направляющихся вдоль послѣднихъ. Далѣе, по направленію къ р.р. Бѣлой и Камѣ мѣстность замѣтно переходитъ въ пойму.

Общій Сыртъ имѣетъ значеніе не только какъ водораздѣлъ, но и какъ естественная сѣверная окраина Арало-Каспійской низменности; южный склонъ его носитъ совершенно степной характеръ, между тѣмъ какъ сѣверный болѣе богатъ текучими водами и покрытъ лѣсами.

Сокскія горы. *Сокскія горы* тянутся по правому берегу р. Сока [1]) въ видѣ округленныхъ бугровъ съ пологими скатами и оканчиваются у р. Волги, противъ Самарской луки, Царевымъ Курганомъ. Къ этой грядѣ примыкаютъ *Сургутскія горы*, состоящія изъ известняка, содержащаго въ себѣ много сѣры; у подошвы ихъ расположены извѣстные Сергіевскіе минеральные ключи.

Сокольи горы. Въ связи съ этими грядами, въ треугольникѣ, образуемымъ направленіемъ теченія р.р. Сока, Кинели и Самары, тянется другая возвышенность—*Сокольи горы*, оканчивающіяся въ двухъ верстахъ выше г. Самары скалой *Вислый Камень*, состоящей изъ известняка и сѣраго ноздреватаго песчаника. По правому берегу р. Самары тянется *Самарская гряда*, а по правому берегу р. Кинели—*Кинельская гряда*.

Ильменскія горы. Ильменскія горы идутъ почти параллельно центральному Уральскому кряжу, въ разстояніи отъ 17 до 35 верстъ, отдѣляясь отъ него къ востоку долиною р. Міаса. Все это пространство усѣяно крайне сложной и запутанной системой возвышенностей, значительно уступающихъ по высотѣ какъ Уральскому хребту, такъ и Ильменскимъ горамъ. Сѣвернѣе лѣваго притока р. Міаса-Куштулки, возвышенности эти являются еще

---

[1]) Лѣвый притокъ р. Волги.

относительно правильными, такъ напримѣръ: *Таловскій хребетъ* и *горы Красноглинскія*, но далѣе къ югу, въ истокахъ р. Міаса, подмѣтить какую нибудь законосообразность въ расположеніи горъ очень трудно.

Въ сѣверной части своей Ильменскія горы раздѣляются [1]) на двѣ параллельныя гряды, а ближе къ р. Міасу распадаются на рядъ неправильно расположенныхъ куполообразныхъ холмовъ до 1000 футовъ высотой. На югѣ горы прорѣзываются р. Уемъ. Наибольшая высота горъ въ сѣверной части, въ южной же, противъ ст. Степной Троицкаго уѣзда, хребетъ, постепенно понижаясь, состоитъ уже изъ самыхъ незначительныхъ высотъ, а за р. Уемъ соединяется съ отрогами Уралъ-Тау.

Сѣвернѣе долины р. Міаса система Ильменскихъ горъ [2]) идетъ параллельными увалами черезъ *Чебуринскія*, *Бaшкскія и Агардяшскія* горы (у восточнаго берега озера Мал. Агардяшъ) къ горамъ *Собачьимъ;* на параллели Кыштымскаго завода эта горная система сильно понижается и почти исчезаетъ, но далѣе къ сѣверу снова сильно повышается, переходя въ горы *Борзовскія*, *Потанины* и *Вишневыя* [3]), пріобрѣтая здѣсь стѣновой характеръ [4]). Далѣе продолженіемъ этой системы служатъ параллельныя гряды *Синарскихъ горъ,* проходящихъ по западному берегу озера Синары и состоящихъ изъ *Чумышевой*, *Раскури-*

---

[1]) Труды Геолог. Комит. т. III, № 2, стр. 33 и далѣе. Извѣст. Геолог. Комит. т. XVI 1897 г. стр. 124—125.

[2]) Орографическая карта южной части Средняго Урала, составленная п. Кротовымъ, приложенная къ оро-гидрографическому изслѣдованію.

[3]) *Вишневыя горы* расположены на обширной равнинѣ отъ 110 до 130 саж. абсолютной высоты къ западу отъ озера Силача и къ востоку отъ Булдымскаго болота и озера Кагана, надъ которыми эти горы возвышаются высокой стѣноподобной цѣпью. Длина ихъ до 20 верстъ, ширина до 5 верстъ. Состоятъ изъ нѣсколькихъ отдѣльныхъ возвышенностей: собственно *Вишенной горы*—самой высокой, *Булдыма*, *Каравая* и пр. Всѣ скаты и, главнымъ образомъ, юго-восточный, безлѣсный, собственно Вишенной горы, покрываетъ дикій вишневникъ, который растетъ почти сплошь на пространствѣ нѣсколькихъ квадратныхъ верстъ. Гора Каравай, особенно сѣверо-западный склонъ ея, покрытъ густымъ сосновымъ лѣсомъ. Горы сложены изъ гнейсовъ. Наибольшая высота 1800 футовъ.

[4]) Карпинскій. Извѣстія Геолог. Комит. 1883 г. стр. 196—197.

хинской, Волчьей, Пожарной и *Теплой горъ* [1]). Къ сѣверу эта система продолжается черезъ *Сюсюмовы* горы [2]) и *Маралъ* въ невысокія горы, расположенныя къ западу отъ Узкаго кордона, озера Мал. Окункуля и Окункульскаго болота, а также въ горки Сыраго острова. Но главная масса этой горной цѣпи проходитъ на высокую гряду *Переломныхъ горъ* [3]), откуда продолжается къ сѣверу почти непрерывнымъ высокимъ кряжемъ, состоящимъ изъ *Высокаго камня* [4]), *Градобойной горы* и *Березоваго увала* [5]). Къ этой же горной цѣпи, по всей вѣроятности, нужно отнести параллельныя, съ только что названнымъ кряжемъ и близко отъ него расположенныя цѣпи *Губанскихъ горъ* [6])

---

[1]) *Синарскія горы.* Группа горъ къ западу отъ озера Синары начинается рядами небольшихъ горокъ, сложенныхъ изъ гранито-гнейсовыхъ породъ и расположенныхъ на невысокой равнинѣ. Такія горки въ большомъ количествѣ встрѣчаются въ болотистой равнинѣ около озеръ Лебяжьихъ и Бурундука. Наибольшая высота 1220 футовъ (Волчья гора). Невысокій каменистый кряжъ Маралъ несомнѣнно составляетъ сѣверное продолженіе группы Синарскихъ горъ.

[2]) *Сюсюмовы горы* — двѣ крутыхъ, скалистыхъ горы, раздѣленныя глубокимъ оврагомъ. Онѣ сложены въ своей основѣ изъ гранито-гнейсовыхъ породъ, а вершины изъ азбеста. Абсолютная высота 980 футовъ.

[3]) *Переломными горами* начинается длинный, почти меридіанальный кряжъ горъ, раздѣленный на отдѣльные участки, извѣстные подъ названіями Высокаго камня, Градобойной горы, Березоваго увала и пр. Переломныя горы имѣютъ довольно высокій и широкій, компактный гребень, сложенный изъ роговообманковаго гнейса и раздѣленный небольшими выемками на отдѣльныя вершины. Эти вершины, числомъ 9—10, расположились въ два параллельныхъ ряда.

[4]) *Высокій камень* имѣетъ до 3-хъ верстъ длины, при очень незначительной ширинѣ. Сложенъ изъ слоистыхъ слюдистыхъ гнесовъ. Абсолютная высота—1450 футовъ.

[5]) *Градобойная гора* тянется плоскимъ и высокимъ уваломъ въ почти меридіанальномъ направленіи, съ плоскими скатами къ западу и востоку и покрыта березовымъ лѣсомъ. Сложена изъ гнейса. На сѣверѣ она только небольшимъ плоскимъ пониженіемъ отдѣлена отъ *Березоваго увала,* идущаго длиннымъ (до 5 верстъ) и широкимъ, плоскимъ уваломъ, имѣющимъ крутые скаты на востокъ и западъ и вытянутымъ въ меридіанальномъ направленіи. Онъ сложенъ изъ толсто наслоенныхъ сѣрыхъ гранито-гнейсовъ. На восточной сторонѣ этихъ скалъ находятся совершенно явственные слѣды прибоя, въ видѣ овальныхъ и неправильныхъ углубленій, довольно далеко вдающихся въ скалы. Наибольшая высота 1620 футовъ. Съ сѣвера замыкается широкой луговиной, переходящей далѣе въ кочковатое Глубочинское болото.

[6]) Къ западу отъ южнаго конца Березоваго увала и отъ Градобойной горы расположились нерѣзко отдѣленныя отъ нихъ *Губанскія горы.* Сложены изъ толсто-наслоенныхъ, сѣровато-бѣлаго и слюдистаго гнейсовъ, или же роговообманковыхъ яснослоистыхъ темныхъ гнейсовъ. Наибольшая высота 1533 фута. Губанскія горы продолжаются къ югу, переходя также въ плоскій, невысокій увалъ съ расположенными на немъ невысокими гранитными горками. Наибольшая высота 1220 футовъ.

на западѣ и *Токовскихъ горъ* [1]) на востокѣ. У Глубочинскаго болота система Ильменскихъ горъ, повидимому, оканчивается, такъ какъ хотя къ сѣверу отъ Верхне-Сысертскаго пруда находятся невысокія гранито-гнейсовыя горы, но онѣ стоятъ слишкомъ изолированно, одиноко, чтобы можно было съ вѣроятностью считать ихъ за продолженіе системы Ильменскихъ горъ. [2]).

Ильменскія горы по всему протяженію покрыты лѣсомъ, особенно на сѣверѣ, гдѣ онъ составляетъ большіе и густые боры; на югѣ же лѣсъ постепенно рѣдѣетъ и хребетъ переходитъ въ гористую степь.

Высшими точками хребта на сѣверѣ могутъ считаться: гора *Ишкуль* (55°16′ сѣверной широты) съ абсолютной высотой 2245 футовъ, гора *Большой Логъ* (55°6′ сѣверной широты) — 2358 футовъ; самый Міасскій заводъ расположенъ по западному склону на абсолютной высотѣ 1211 футовъ.

При такой параллелизаціи горныхъ цѣпей этой области Урала съ горными кряжами Южнаго Урала, само собой намѣчается нахожденіе въ южной части Средняго Урала самостоятельной горной цѣпи Каслинско-Сысертскаго кряжа. Начинаясь на югѣ Аркульскими горами [3]), гдѣ онъ достигаетъ 1860 футовъ абсолютной высоты, этотъ кряжъ идетъ къ сѣверу черезъ

---

[1]) Въ тѣсной связи съ Березовымъ уваломъ находятся расположенныя къ западу отъ него *Токовскія горы*. Это—два почти меридіанальныхъ ряда горъ и горокъ, раздѣленные другъ отъ друга рѣчками Токовками. Сложены изъ слоистыхъ гнейсовъ. Наибольшая высота 1470 футовъ.

[2]) П. Кротовъ. Оро-гидрографическія изслѣдованія въ южной части Средняго Урала 1905 г. стр. 306 и 307.

[3]) *Аркульскія горы* идутъ почти меридіанальнымъ кряжемъ по западному берегу озера Аракуль. Со стороны этого озера онѣ представляются состоящими изъ многихъ вершинъ, то голыхъ, скалистыхъ, то покрытыхъ лѣсомъ, при чемъ только прилегающая къ озеру часть этого кряжа выше и опредѣленнѣе выражена, а сѣверное и южное продолженія ихъ гораздо ниже и почти теряются въ сосѣднихъ холмахъ. Горы сложены изъ сѣраго крупнозернистаго гранито-гнейса, залегающаго не толстыми слоями. Онѣ образуютъ узкій, нѣсколько дуговидный изогнутый гребень со скалистыми вершинами, на которыхъ находятся совершенно ясные слѣды дѣйствія волнъ, въ видѣ пещерокъ, котловъ, ходовъ съ причудливыми сводами, избороздившими породу этого гребня. Абсолютная высота 1860 футовъ.

неособенно высокія горы, расположенныя между р.р. Ольховкой, Крутихой, Вознесенкой и Вязовкой на *Смертельную* [1]), *Тугашинскую* [2]) и Долгорѣченскую горы [3]), а далѣе къ сѣверу перерывается озеромъ Иткуль и равниной на сѣверѣ отъ него. Еще далѣе къ сѣверу кряжъ состоитъ уже изъ двухъ параллельныхъ вѣтвей, расположенныхъ между р.р. Полуденной и Сѣверной Сысертью, изъ которыхъ западная проходитъ черезъ *Высокую гору* [4]), *Слюдяной переломъ*, *Веселый увалъ* [5]) и пр., а восточная—изъ системы горъ въ верховьяхъ р.р. Апсаля-мовки и Каменки—*Обухова камня* [6]), *Соколинаго камня* [7]) и др.,

---

[1]) *Смертельная гора* представляетъ рядъ невысокихъ горокъ на общей гранито-гнейсовой основѣ. Она покрыта сосново-березовымъ лѣсомъ. Высота 1580 футовъ.

[2]) *Тугашинская гора* на своихъ окраинахъ очень расчленена, такъ какъ въ нее вдаются съ юга и востока р. Поперечная Тугашка и овраги, идущіе въ озеро Арыткуль, съ сѣвера р. Долгая и др.; кромѣ того отъ нея отходитъ много плоскихъ и мелкихъ овраговъ. Наибольшая высота въ средней части горы—1660 футовъ. Сложена изъ гнейсовъ, гранито-гнейсовъ и частью изъ змѣевика съ выдѣленіемъ талька.

[3]) *Долгорѣченская гора.* Восточный скатъ очень крутъ, западный же, крутой на вершинѣ, является далѣе очень отлогимъ и вскорѣ переходитъ въ болотистую равнину. Сложена изъ гранито-гнейсовъ. Высота 1640 футовъ.

[4]) *Высокая гора* представляетъ вытянутый съ востока на западъ овалъ, сложенный изъ гранита, съ абсолютной высотой 1575 футовъ. Эта гора продолжается далеко къ сѣверу и переходитъ въ систему *Слюдянаго перелома.*

[5]) *Веселый увалъ*—длинный, почти меридіанальный увалъ, на правомъ берегу р. Бол. Сысерти, являющійся продолженіемъ Слюдянаго перелома. На южномъ концѣ онъ расчлененъ поперечнымъ оврагомъ и близко подходитъ къ *Малиновому увалу*, отъ котораго отдѣленъ лощинами. Вершины Веселаго увала сложены изъ жильнаго гранита, идущаго полосами въ направленіи съ сѣверо-запада на юго-востокъ, приподняты надъ моремъ на 1420 футовъ. Значительная часть поверхности увала покрыта сосново-березовымъ лѣсомъ и густымъ осиновымъ подлѣскомъ, а скатъ къ р. Сысерти довольно крутъ и оголенъ.

[6]) *Обуховъ камень*—узкій и скалистый, вытянутый съ сѣвера на югъ и имѣющій плоское и широкое основаніе. Сложенъ изъ гранита, залегающаго толстыми пластами. Абсолютная высота—1400 футовъ.

[7]) *Соколиный камень* представляетъ очень высокую, вертикальную, даже немного наклонную скалу изъ гнейса. Камень разбитъ трещинами въ различныхъ направленіяхъ, а на поверхности этой скалы имѣются явственные слѣды прибоя, въ видѣ пещерокъ и плоскихъ углубленій различной формы, въ видѣ истачиванія этой скалы. Абсолютная высота—1260 футовъ.

Камень Соколъ, находящійся къ берегу р. Сѣв. Сысерти (при впаденіи р. Каменушки), состоитъ изъ трехъ вертикальныхъ гранитныхъ столбовъ, отдѣленныхъ другъ отъ друга небольшими промежутками. Онъ несетъ на своей поверхности явные слѣды прибоя. Абсолютная высота 1370 футовъ.

продолжающейся къ сѣверу, въ *Каменскую* [1]), *Точильную* [2]), *Копаную* [3]), *Шипелевскую горы* [4]), *Малиновый увалъ* [5]), *Храпы съ Палаточной горой* [6]), *Морошечныя горы* [7]) и пр. Сѣвернымъ продолженіемъ восточной вѣтви этого кряжа является *Марковъ камень* [8]), а западнаго *Пастушья гора* [9]), *Попова гора* и пр. Далѣе къ сѣверо-востоку, къ Нижне-Исетскому заводу, тянется низменность, покрытая рядомъ большихъ болотъ, каковы— *Скитское, Шабровское* и *Степановское.*

---

[1]) *Каменская гора* занимаетъ пространство между р.р. Каменкой и Топкой, гдѣ она и идетъ узкимъ уваломъ. Къ р. Каменкѣ она довольно круто обрывается и состоитъ изъ слюдистыхъ кварцитовъ. Абсолютная высота 1295—1435 футовъ.

[2]) *Точильная гора* тянется длиннымъ и широкимъ уваломъ въ направленіи на сѣверо-сѣверо-западъ (западнѣе озера Бол. Сысертскаго). Она имѣетъ отлогіе скаты, пересѣчена поперечными и продольными плоскими долинами, а вершина ея плоско-волниста и покрыта лиственнымъ лѣсомъ. Гора сложена изъ темныхъ слюдистыхъ сланцевъ, кварцитовъ и темныхъ гнейсовъ. Наибольшая высота—1610 футовъ.

[3]) *Копаная гора* является продолженіемъ Точильной горы. Скаты ея довольно круты. Состоитъ изъ сѣрыхъ слюдистыхъ сланцевъ, пересѣченныхъ жилами мелко-зернистаго гранита и пегматита. Абсолютная высота 1510 футовъ.

[4]) *Шипеловская гора,* составляя продолженіе Точильной и Копаной горъ, имѣетъ широкую вершину и отлогіе скаты, сложена изъ пегматитовъ и мелкозернистыхъ гранитовъ. Абсолютная высота—1365 футовъ.

[5]) Высоты системы Точильной и Копаной горъ и Слюдянаго перелома сливаются въ одну обширную вѣтвь, состоящую изъ Малиновой горы, Веселаго увала и пр. *Малиновая гора*—широкій и длинный увалъ, расчлененный оврагами на отдѣльныя части и идущій, въ общемъ, къ сѣверо-сѣверо-востоку на соединеніе съ Храпами. Гора имѣетъ узкій скалистый гребень, состоящій изъ пегматита и мелкозернистаго гранита въ толщѣ слюдисто-роговообманковаго гнейса. Этотъ гребень на столько крутъ, особенно на восточной сторонѣ, что на него съ трудомъ можно подняться. Наибольшая высота—1320 футовъ.

[6]) *Гора Храпы* состоитъ изъ двухъ куполообразныхъ горъ, имѣющихъ болѣе 1400 футовъ высоты. *Палаточная гора* имѣетъ узкую скалистую вершину, представляющую жилу пегматита. Высота—1400 футовъ. Обѣ горы имѣютъ крутые скаты и являются расчлененными. На гранитахъ вершины Палаточной горы видны совершенно явственные слѣды прибоя, въ видѣ плоско-овальныхъ углубленій.

[7]) *Морошечныя горы* состоятъ изъ 6 холмовъ, расположившихся на широкомъ и невысокомъ основаніи, вытянутомъ поясомъ между р.р. Полуденной и Сѣверной Сысертью. Сложены онѣ изъ толстонаслоенныхъ гранито-гнейсовъ. Наибольшая высота -1210 футовъ.

[8]) *Марковъ камень* находится къ западу отъ южнаго конца Гольянскаго болота. Онъ расположенъ на плоскомъ увалѣ, расчлененномъ ручьями на части. Состоитъ изъ 3 скалистыхъ вершинъ. Главная изъ нихъ, южная, вытянута къ сѣверо-востоку и выглядитъ широкимъ столбомъ, поставленнымъ среди лѣса. Сложена изъ богатаго темной слюдой гнейса, а также изъ гранито-гнейса. Кромѣ того въ составѣ камня находятся пластовыя жилы пегматита. Наибольшая высота—1365 футовъ. На этой вершинѣ сохранились явственные слѣды прибоя.

[9]) *Пастушья гора*—на юго-западъ отъ Маркова камня. Имѣетъ видъ широкаго овала съ довольно плоской вершиной, сложена изъ пегматита и мелкозернистаго гранита. Абсолютная высота—1370 футовъ.

Уральскій водораздѣлъ.

Главный Уральскій водораздѣлъ проходитъ по хребту Ураль-Тау до Березовой горы [1]). Далѣе же, въ южной части Средняго Урала, водораздѣлъ не имѣетъ вида болѣе или менѣе опредѣленно выраженнаго непрерывнаго горнаго кряжа. Напротивъ, за исключеніемъ небольшаго раіона Теплыхъ горъ [2]), здѣсь нѣтъ никакого кряжа, а водораздѣльная линія проходитъ, то по довольно высоко приподнятымъ холмистымъ отлогостямъ, то по обширнымъ высоко приподнятымъ равнинамъ, то по сравнительно низко расположеннымъ холмистымъ равнинамъ, часто изобилующихъ обширными болотами и группами озеръ, а потому весьма часто совершенно неясно выраженъ, такъ что изъ одного и того же болота берутъ начало рѣки, принадлежащія къ системѣ европейскихъ и сибирскихъ водъ.

Въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ водораздѣльной линіей находятся ясно выраженные горные кряжи, значительно превышающіе высотой собственно водораздѣльную полосу, но пересѣченные рѣками того или другого, обыкновенно, восточнаго склона.

Средняя высота водораздѣла очень незначительна; въ сѣверной части обыкновенно около 1260 футовъ; при чемъ онъ здѣсь нерѣдко понижается до 1050 футовъ; въ южной части — отъ 1400 до 1610 и даже до 1750 футовъ.

Равнины.

Равнины восточнаго склона Урала.

Уральскія горы, на всемъ протяженіи описываемаго раіона, опускаются къ востоку, въ общемъ, очень круто. Къ этому крутому скату до самой границы съ Тобольской губерніей примыкаетъ обширная невысокая равнина, сливающаяся съ

[1]) На Сибирскомъ трактѣ.

[2]) *Теплыя горы*—это не длинный кряжъ, протянувшійся въ сѣверо-сѣверо-западномъ направленіи между р. Сухимъ Маукомъ на востокѣ и р. Мал. Генералкой на западѣ. Этотъ кряжъ, въ общемъ, довольно круто поднимается отъ ограничивающихъ его рѣкъ, при чемъ восточный скатъ значительно круче западнаго. Теплыя горы покрыты сосново-березовымъ лѣсомъ. Вершины Теплыхъ горъ сложены изъ змѣевика. Наибольшая абсолютная высота—1800 футовъ.

обширной Западно-Сибирской низменностью, при чемъ она мѣстами врѣзывается въ область горъ участками различной формы и величины.

По рельефу эту равнину можно раздѣлить на три части: въ сѣверной—въ уѣздахъ Верхотурскомъ, Екатеринбургскомъ, а отчасти и въ Ирбитскомъ—она отличается гористымъ характеромъ; въ средней - въ уѣздахъ Шадринскомъ и Камышловскомъ—волнообразно-холмистымъ, а въ южной—къ востоку отъ Ильменскихъ горъ—очень скоро переходитъ въ совершенно ровную степь, которая изобилуетъ плоскими и невысокими холмами съ едва уловимыми скатами и усѣяна сопками гранита, зеленчака и порфира, но далѣе на востокъ становится ровной, плоской и покрытой множествомъ озеръ и имѣетъ высоты не болѣе 840—980 футовъ; по ней проходятъ небольшіе ряды и группы невысокихъ горъ (Каменскія, Рѣдкія). Постепенно понижаясь къ востоку, эта низменность въ конечномъ пунктѣ—Звѣриноголовской станицѣ—достигаетъ только 47 футовъ абсолютной высоты. Еще далѣе къ востоку, по пути къ г. Челябинску, за озеромъ Чебаркулемъ, горы совершенно оканчиваются и начинается обширная Западно-Сибирская низменность степнаго характера, гдѣ однообразіе нарушается только рядами и группами озеръ. Подобный характеръ мѣстности продолжается къ сѣверу почти до Кыштымскаго завода, разнообразясь только небольшими перелѣсками. Около Кыштымскаго завода мѣстность имѣетъ болѣе пересѣченный и возвышенный характеръ.

Далѣе къ сѣверу мѣстность пріобрѣтаетъ еще болѣе пересѣченный характеръ, а въ Верхотурскомъ уѣздѣ, къ востоку отъ Богословскаго Урала, равнина представляетъ гористую страну, покрытую болотистыми лѣсами и болотами, которые на сѣверѣ принимаютъ характеръ совершенной тундры [1]).

---

[1]) П. И. Кротовъ. Географическая экскурсія на Уралъ въ 1903 г. стр. 9 и 10.

Что касается паденія восточной покатости Урала въ этой мѣстности, то она идетъ вообще къ юго-востоку и притомъ очень энергично: на параллели Богословскаго завода въ сорокаверстномъ промежуткѣ отъ Урала до этого завода—на $58^1/_2$ футовъ на одну версту (0,017 [1]).

Чтобы представить себѣ происхожденіе этой восточной равнины Урала, постепенно переходящей въ Сибирскую низменность, необходимо принять во вниманіе слѣдующія данныя:

1) Наблюденія показываютъ, что на восточномъ склонѣ Средняго и Южнаго Урала многія скалы до извѣстной и притомъ весьма значительной высоты носятъ ясные слѣды подмыва. Этому находятъ только одно объясненіе: озеръ здѣсь было гораздо больше и уровень ихъ былъ очень высокъ; кромѣ того, къ востоку отъ Урала былъ несомнѣнно обширный морской бассейнъ; слѣды подмыва—результатъ работы этихъ водныхъ бассейновъ.

2) Въ наукѣ уже установлено, что Каспійскій бассейнъ былъ прежде гораздо обширнѣе: на западѣ, по долинѣ р. Волги, морскія раковины встрѣчаются до предѣловъ Казанской губерніи, морскія осадки наблюдаются и къ востоку отъ Уральскихъ горъ.

Такъ называемая ледниковая эпоха, имѣвшая въ Европѣ мѣсто въ концѣ третичнаго и начала современнаго геологическаго періода, смѣнилась [2]) періодомъ опусканія всей территоріи Европейской Россіи. Наиболѣе рѣзко выразилось это опусканіе въ юго-восточномъ углу Россіи образованіемъ обширнаго Арало-Каспійскаго бассейна, который занялъ не только юго-восточную равнину Россіи, но заходилъ далеко также и въ степи Азіи. Несмотря на то, что въ общихъ чертахъ распространеніе этого бассейна извѣстно уже давно, мы еще и теперь не знаемъ его

---

[1]) Пермская губ. Ч. I. Составлен. Генеральнаго Штаба Подполковникомъ Х. Мозель С. П. Б. 1864 г. стр. 65—66.

[2]) По мнѣнію профессора А. А. Штукенберга.

точную береговую линію. Можно, однако, сказать, что въ Европейской Россіи онъ распространялся между Каспійскимъ и Азовскимъ морями, омывалъ предгорія Кавказа, Общій Сыртъ и заходилъ далеко къ сѣверу, даже въ предѣлы Казанской губерніи. Въ Азіи это море омывало Усть-Уртъ и Уралъ, простираясь почти до границы сѣверной тундры. Есть основаніе предполагать, что Арало-Каспійскій бассейнъ соединялся даже съ Ледовитымъ океаномъ. Въ Каспійскомъ морѣ живетъ и теперь полярная форма тюленя. Соединенія Каспія съ Ледовитымъ океаномъ къ западу отъ Урала не было; остается, слѣдовательно, предположить существованіе его къ востоку отъ этого хребта [1]).

Если мы примемъ, наконецъ, во вниманіе, что къ востоку отъ южнаго Урала находится много солончаковъ и соленыхъ озеръ, содержащихъ въ себѣ даже горько соленую воду, а равно и то, что древнія Китайскія лѣтописи упоминаютъ объ обширномъ морскомъ бассейнѣ въ раіонѣ Западной Сибири [2]), то и явятся достаточныя основанія видѣть въ восточной равнинѣ Урала дно нѣкогда бывшаго здѣсь моря, заполненнаго впослѣдствіи тѣми позднѣйшими минеральными наносами, которые отлагали рѣки, берущія начало съ восточнаго склона Уральскихъ горъ.

Равнина западнаго склона Урала.

На западъ Уральскія горы въ своихъ среднихъ и южныхъ частяхъ опускаются не круто, а постепенно, наполняя многочисленными предгоріями всю обширную равнину, которая раскинулась между Уральской цѣпью съ одной стороны и р.р. Камой и Волгой—съ другой.

Эта равнина западнаго склона Урала, охватывающая собою значительную часть той мѣстности, которая въ одну изъ древ-

---

[1]) „Европейская Россія прошлыхъ геологическихъ эпохъ". Рѣчь, произнесенная на торжественномъ годичномъ собраніи Императорскаго Казанскаго Университета 5 ноября 1878 г. орд. проф. А. Штукенбергомъ. Извѣстія и учен. записки Императорскаго Казанскаго Университета 1879 г. январь—февраль стр. 29, 30 и 31.

[2]) Европа соч. Риттера, стр. 92.

нѣйшихъ геологическихъ эпохъ занята была, такъ называемымъ Пермскимъ бассейномъ или океаномъ, отличается, вообще, гористымъ характеромъ. Сѣверная часть ея, въ составъ которой входитъ вся западная часть Пермской губерніи, наполнена предгоріями, раскинувшимися, главнымъ образомъ, по бассейнамъ р.р. Вишеры и Чусовой; а южная, занимающая весь юго-западный уголъ, разсматриваемаго района до самой р. Волги,—предгоріями, входящими въ составъ, такъ называемаго, Общаго Сырта.

Крайняя юго-западная часть района имѣетъ поверхность степную, склоняющуюся къ югу къ Каспійскому морю. Горныхъ хребтовъ здѣсь уже вовсе нѣтъ и только изрѣдка встрѣчаются безводныя обнаженныя возвышенности, не очень поднятыя, но широкія и съ весьма отлогими скатами въ обѣ стороны. Рѣчки здѣсь не имѣютъ долинъ, а текутъ во впадинахъ, образовавшихся на поверхности степей. Нѣкоторыя изъ нихъ не имѣютъ теченія и часто представляютъ цѣпь озеръ или омутовъ, связанныхъ между собою малыми притоками; нѣкоторыя изъ рѣчекъ лѣтомъ пересыхаютъ. Солончаки встрѣчаются здѣсь не рѣдко. Почва скудна растительностью даже вблизи рѣкъ. Лѣсныхъ породъ почти нѣтъ вовсе, а берега рѣчекъ, заростаютъ лишь тальникомъ и высокими, густыми камышами.

Въ западной части района можно отмѣтить только возвышенную равнину, находящуюся между р.р. Сылвою, Иренемъ и нижними частями Иргина. Кромѣ того, встрѣчаются небольшія равнины по берегамъ р.р. Камы, Сивы, Обвы и др. Всѣ онѣ, по большей части, необширны.

Краткая характеристика минеральнаго состава Уральскаго хребта и его предгорій.

Уральскій хребетъ былъ выдвинутъ изъ земной разсѣлины надъ уровнемъ первобытнаго океана въ эпоху весьма отдаленную, непосредственно послѣдовавшую за образованіемъ уголь-

наго известняка. Нептуническіе пласты, осѣвшіе до образованія разсѣлины и лежавшіе въ горизонтальномъ положеніи, были подняты плутоническою силою и образовали двѣ параллельныя полосы по сторонамъ хребтовой оси; простираясь съ сѣвера на югъ, нептуническіе пласты наклонены въ двѣ противоположныя стороны, къ востоку и западу, и составляютъ склоны хребта. Хребетъ поднятъ надъ окружающей мѣстностью гранитами и порфирами, которые, взломавъ и разорвавъ формаціи метаморфическія [1]) (наслойно-кристаллическія) и грауваковыя (переходныя) [2]), сами выступили во многихъ мѣстахъ наружу и образовали горныя цѣпи. Такимъ образомъ Уральскій хребетъ сложился изъ кристаллическихъ и сланцевыхъ породъ, наполненныхъ рудами и минералами; главнѣйшая же часть этихъ горъ состоитъ изъ осадочныхъ палеозойскихъ пластовъ, которые болѣе или менѣе измѣнились отъ вліянія изверженныхъ породъ.

Вершины Урала состоятъ вообще изъ измѣненныхъ палеозойскихъ пластовъ, представляющихся въ состояніи породъ кварцевыхъ и хлоритовыхъ, или въ видѣ слюдянаго сланца, которые сопровождаются сахаровиднымъ мраморомъ, между тѣмъ какъ порфиръ, сіенитъ и зеленый камень, прорвавшіеся на поверхность, представляются въ видѣ зубчатыхъ гребней по направленію главнаго хребта, или въ видѣ отдѣльныхъ сопокъ и составляютъ часто самыя возвышенныя точки Урала. Граниты рѣдко встрѣчаются на самыхъ возвышенныхъ частяхъ хребта, а проходятъ полосами или представляются въ большемъ развитіи въ холмистой поверхности къ востоку отъ главнаго кряжа [3]).

---

[1]) Состоятъ изъ слюдянаго сланца, гнейса, гранита и подчиненныхъ имъ породъ кварца и отчасти известняка.

[2]) Состоятъ изъ глинистаго сланца, сѣрой вакки и сѣраго или чернаго известняковъ, которые представляютъ множество измѣненій.

[3]) Х. Мозель. Матеріалы для географіи и статистики Россіи, собранныя офицерами Генеральнаго Штаба. Пермская губернія, ч. I С. П. Б. 1864 г. стр. 49 - 50, 56—57

Самая ось хребта и значительная часть восточнаго склона представляются въ чрезвычайно переломанномъ и орудепѣломъ состоянiи, такъ что возрастъ и природа слоевъ могутъ быть распознаваемы на весьма небольшихъ промежуткахъ.

Въ общемъ же, восточный склонъ Урала сопровождается широкой, то увалистой, то равнинной полосой, покрытой третичными песчаниками, которые покоятся на кварцевыхъ, порфировидныхъ и другихъ изверженныхъ породахъ, между которыми ущемлены кусочками измѣненныя осадочныя породы. Около Колчеданска, Верхотурья и другихъ мѣстъ песчаники эти переходятъ въ крупнозернистые и образуютъ жерновые камни, залегая довольно толстыми пластами: горизонтальное положенiе ихъ показываетъ, что они образовались послѣ тѣхъ сильныхъ переворотовъ, которые произвели поднятiе Уральскаго хребта.

На западной сторонѣ, на покатостяхъ Уральскаго хребта залегаютъ толщи граувакковыхъ формацiй, къ которымъ относятся три: древнѣйшiя силлурiйскiя, девонская и отчасти каменноугольная. Только близъ оси кряжа породы этой формацiи переходятъ въ породы метаморфическiя, прорванныя различными изверженными породами. Это весьма рѣзко выраженное, на всемъ протяженiи кряжа, различiе между восточнымъ и западнымъ его склонами объясняется несиметричностью строенiя.

Существенное различiе западнаго и восточнаго склоновъ обнаруживается и въ томъ, что съ востока Уралъ сразу обрывается къ Сибирской низменности и слагающiя его древнiя образованiя скрываются подъ новѣйшими третичными и четверичными образованiями; тогда какъ на западѣ древнiя образованiя, съ удаленiемъ отъ хребта, послѣдовательно смѣняются верхне-палеозойскими, пермско-каменноугольными и пермскими. Граувакковая полоса тянется отъ сѣвера къ югу, по всему протяженiю Уральскаго хребта.

Къ западу отъ нея разстилается пермская формація, покоющаяся на горномъ известнякѣ, который только мѣстами выходитъ на поверхность и то только съ восточной стороны. Пермская формація состоитъ изъ огромныхъ пластовъ сѣраго и зеленаго песчаниковъ, между которыми гнѣздятся толщи гипса, алебастра и каменной соли или мѣстами проникнуты мѣдью и сѣрою.

Замѣчается, что, даже при горизонтальномъ положеніи пластовъ, огромныя толщи гипса вытѣсняютъ известковые плитняки. Отъ дѣйствія подземныхъ ключей на слабую почву гипса и алебастра образуются пещеры и провалы, которыхъ особенно много въ Стерлитамакскомъ уѣздѣ Уфимской губерніи.

Известняки залегаютъ, преимущественно, въ долинахъ восточныхъ, тогда какъ западные склоны заняты мѣдистыми и нерудоносными песчаниками и сланцеватою глиною. Во всѣхъ пластахъ, съ небольшими исключеніями, находится мѣдная руда, преимущественно, въ видѣ мѣдной зелени. Остатки растеній, особенно въ нижнихъ слояхъ, такъ многочисленны, что представляютъ слои угля до трехъ футовъ толщины. Мѣдная руда находится, главнымъ образомъ, около окаменѣлыхъ стволовъ или вѣтвей и представляетъ переходъ обыкновеннаго мѣднаго окисла въ стекловатую мѣдную руду и мѣдные колчеданы,

Въ окрестностяхъ г. Соликамска известняки очень богаты соляными разсолами, которые простираются на значительную глубину.

Рудоносная полоса Пермской формаціи простирается къ западу отъ Уральскаго хребта на разстояніи отъ 400 до 500 верстъ.

Сводя все, сказанное выше для характеристики горныхъ породъ Урала, можно принять слѣдующую краткую схему.

Составъ горныхъ породъ Урала вполнѣ соотвѣтствуетъ параллелизму простирающихся другъ возлѣ друга меридіаналь-

ныхъ цѣпей, образующихъ богатое расчлененіе всего горнаго хребта; горныя породы многократно смѣняются одна другою по направленію съ запада на востокъ, но онѣ остаются совершенно одинаковыми и простираются однообразно съ юга на сѣверъ по направленію трещинъ.

Главную горную породу центральной оси, по направленію съ юга на сѣверъ, составляютъ *гнейсъ* и *гранитъ;* къ среднимъ цѣпямъ примыкаютъ съ обѣихъ сторонъ *сланцевые* хребты различныхъ родовъ; *известковые* и *песчаные* слои, въ видѣ обширныхъ лѣсистыхъ предгорій и переднихъ холмовъ покрываютъ западную европейскую сторону, образуя все ниже и ниже спускающіяся отлогости и доходя до слоевъ, совершенно горизонтально лежащихъ.

Всѣ эти горныя породы пересѣкаются многими плутоническими массами: діоритами, порфирами, рудными жилами, въ особенности же массами, содержащими въ себѣ мѣдь и магнитный желѣзнякъ. Во время поднятія своего въ жидкомъ состояніи, породы эти видоизмѣнились весьма различно. Онѣ-то и образуютъ метаморфическія породы и рудоносныя жилы, составляющія главное отличіе Уральскаго хребта отъ другихъ горныхъ цѣпей земнаго шара. Ни одинъ почти горный хребетъ не представляетъ такого изобилія минералловъ въ кристаллическомъ и сплошномъ видѣ, какъ Уралъ. Эти рудныя залежи, названные Гумбольдтомъ *металлическими изверженіями*, обусловливаютъ названіе *рудоноснаго*, данное Уральскому хребту [1]).

Минеральныя богатства Урала въ предѣлахъ раіона обратили на себя вниманіе человѣка еще въ доисторическія времена. Уже первобытные финны добывали здѣсь мѣдь и плавили ее. Въ древнихъ осыпавшихся шахтахъ находимы были на Уралѣ человѣческіе скелеты съ первобытными рудокопными орудіями и кожанными мѣшками съ рудой. Даже въ отдален-

---

[1]) Европа. Риттеръ стр. 97.

ныхъ предгоріяхъ Урала, выдвигающихся къ р. Камѣ, находимы были ясные слѣды литейнаго дѣла.

Рудокопное и литейное дѣло, начавшись въ области Уральскихъ горъ еще въ концѣ, такъ называемой, бронзовой эпохи, однако замерло на долго, на цѣлые вѣка. Только русскій народъ, утвердившись на Уралѣ, возстановилъ прерванное дѣло. Братья Строгановы при Іоаннѣ IV стали разработывать соль въ долинѣ Чусовой. При царѣ Алексѣѣ Михайловичѣ нѣмцы Фричъ и Герольдъ, путешествовавшіе по Уралу, указали Царю на изобиліе желѣза и мѣди, содержащихся въ нѣдрахъ этого хребта. Только съ Петра Великаго началась здѣсь разработка металловъ. Постепенно стали возникать здѣсь сначала казенные, а потомъ и частные заводы.

Уралъ издавна привлекалъ изслѣдователей, изучавшихъ этотъ хребетъ какъ съ научною цѣлью, такъ и съ промышленной. Среди изслѣдователей встрѣчаемъ имена Палласа, Вунфера, Барботъ-де-Морни, Гумбольдта, Густава Розе, Гельмерсена, Гофмана, Карпинскаго, Щуровскаго, Мурчисона, Вернейля, Траутшольда, Мушкетова и многихъ другихъ. Не смотря, однако, на такую массу лицъ, трудившихся надъ изслѣдованіемъ Урала, онъ, въ сущности, мало изученъ и причина этого лежитъ въ крайнемъ его разнообразіи. Всѣ изслѣдованія были кратковременны и общи. Какъ ни странно, но наименѣе всего изучены мѣсторожденія полезныхъ ископаемыхъ и рудниковъ, эксплоатирующихся уже многіе десятки лѣтъ. Въ литературѣ имѣются, правда, описанія мѣсторожденій, но они носятъ общій характеръ, давая лишь геологическую характеристику и способъ залеганія полезнаго ископаемаго; до сихъ поръ не произведено детальныхъ рудничныхъ развѣдокъ и не опредѣлено запаса рудъ, даже въ самыхъ богатыхъ мѣсторожденіяхъ. Правда, что запасы рудъ очень велики и скораго ихъ истощенія нельзя опасаться, что видно по обнаженіямъ, по выработкамъ, дающимъ приблизительное представленіе о простираніи

и мощности пластовъ руды. Какъ на исключеніе, можно указать на Симскій заводъ, который опредѣлилъ запасъ своихъ рудъ, при условіи, что толщина вскрытія не будетъ перевышать толщины пласта,—въ 1,000,000,000 пудовъ, что, при ежегодномъ употребленіи заводомъ до 2,000,000 пудовъ представляетъ обезпеченіе на 500 лѣтъ.

Какъ уже выше сказано, Уральскія горы съ ихъ отрогами заключаютъ въ себѣ огромное количество ископаемыхъ богатствъ. Въ нихъ находится золото, платина, серебро, мѣдь, желѣзо, свинецъ и никель, каменный уголь, соль, драгоцѣнные и цвѣтные камни.

Золото.

Золото находится въ коренныхъ мѣсторожденіяхъ и въ видѣ розсыпей. Въ коренныхъ мѣсторожденіяхъ золото находится въ кварцевыхъ жилахъ, проходящихъ въ березитѣ и отчасти въ талько-хлоритовыхъ и глинистыхъ сланцахъ; представляется оно въ видѣ зеренъ большей или меньшей величины, листочковъ, волосковъ, проволоки, блестковъ, микроскопическихъ частицъ и весьма рѣдко въ видѣ кристалловъ.

Золотыми розсыпями называются наносы, состоящіе изъ глины, смѣшанной съ пескомъ, гальками, валунами и обломками различныхъ породъ, въ особенности змѣевика, глинистаго сланца и зеленаго камня, заключающихъ въ себѣ золото. Величина наносовъ бываетъ весьма различна; такъ, длина ихъ доходитъ отъ 20 до 200 и болѣе саженей, ширина, зависитъ отъ ширины лога и рѣдко бываетъ болѣе 20 саженей, а толщина не превышаетъ 1 сажени, чаще не бываетъ 1—1½ аршина. Сверху золотоносный пластъ бываетъ покрытъ слоемъ пустаго наноса въ 1—2 аршина, а иногда и въ 2—3 сажени; мѣстами же золотоносные пески лежатъ непосредственно подъ верхнимъ слоемъ чернозема, торфа, чернаго или коричнево-бураго туфа; иногда же золото встрѣчается прямо съ поверхности.

Золотоносныя розсыпи находятся по обѣ стороны Урала, но, преимущественно, богата золотомъ восточная его покатость.

Въ отношеніи направленія розсыпей замѣчено, что онѣ идутъ по восточную сторону Урала къ сѣверо-востоку и юго-востоку, а по западной къ сѣверо-западу и юго-западу. Розсыпи рѣдко лежать отдѣльно, большею частью расположены группами по двѣ и по три въ небольшомъ разстояніи. Золото, добываемое изъ розсыпей, заключаетъ въ себѣ примѣси изъ серебра, мѣди, желѣза и мѣстами платины. Мѣдь, а особенно желѣзо, содержатся въ самомъ небольшомъ количествѣ. Содержаніемъ золота розсыпи бываютъ весьма розличны, но, вообще, среднее содержаніе составляетъ около 40 долей съ 100 пудовъ промытыхъ песковъ.

Платина находится во многихъ золотоносныхъ розсыпяхъ, гдѣ она и добывается вмѣстѣ съ золотомъ, но въ нѣкоторыхъ мѣстахъ она, по содержанію, беретъ надъ золотомъ рѣшительный перевѣсъ. Самыя богатыя изъ платиновыхъ розсыпей находятся въ Нижне-Тагильскомъ заводскомъ округѣ; встрѣчается также въ розсыпяхъ въ верховьяхъ р. Міаса. Величина платиновыхъ розсыпей весьма различна, но въ отношеніи состава онѣ почти одинаковы и представляютъ тѣ же самыя породы, изъ которыхъ состоятъ окрестныя горы, а именно— змѣевикъ, хлоритовый и тальковый сланцы. Въ тѣхъ розсыпяхъ, гдѣ почву составляетъ змѣевикъ, платины бываетъ больше, нежели гдѣ почва состоитъ изъ сланцевъ. Платина встрѣчается въ розсыпяхъ, большею частью, въ видѣ зеренъ свинцово-сѣраго цвѣта, различной величины и весьма рѣдко въ видѣ кристалловъ. Въ Нижне-Тагильскихъ розсыпяхъ зерна платины чрезвычайно крупны и представляютъ иногда сростки или самородки, вѣсомъ отъ 5 до 20 фунтовъ. **Платина.**

Серебро встрѣчается во всѣхъ золотоносныхъ розсыпяхъ, въ соединеніи съ золотомъ, а иногда въ мѣдныхъ рудахъ въ соединеніи съ мѣдью. Настоящія же мѣсторожденія серебра **Серебро.**

находятся въ двухъ мѣстахъ: 1) въ дачѣ Нижне-Тагильскаго завода и 2) въ казенномъ Благодатномъ рудникѣ въ Екатеринбургскомъ уѣздѣ. Во всѣхъ этихъ мѣстахъ серебро находилось въ видѣ свинцоваго блеска и весьма рѣдко въ чистомъ состояніи. По трудности разработки, серебро на Уралѣ не добывается.

Мѣдь. Мѣдь находится въ большомъ изобиліи, преимущественно, въ Пермской губерніи, частью въ коренныхъ породахъ, образуя разнаго рода жилы и прожилки, гнѣзда и штокообразныя скопленія, частью же въ наносахъ или осадочныхъ толщахъ пермской формаціи. Въ коренныхъ породахъ мѣдь находится въ соединеніи съ сѣрой, въ видѣ мѣднаго колчедана и мѣднаго блеска, или въ окисленномъ состояніи, въ видѣ малахита, мѣдной зелени, красной мѣди, руды и др. Содержаніе мѣди въ коренныхъ породахъ, среднимъ числомъ, 4 пуда со 100 пудовъ руды. Въ коренныхъ породахъ руда простирается на значительную глубину и потому требуетъ большихъ расходовъ и трудовъ. Но съ другой стороны такое мѣсторожденіе представляетъ, обыкновенно, огромныя скопленія руды, обезпечивающія заводское производство на сотни лѣтъ. Мѣдная руда въ наносахъ или осадкахъ находится въ песчаникахъ на всемъ протяженіи пермской формаціи, къ западу отъ Уральскаго хребта. Рудоносные пласты песчаниковъ находятся здѣсь обыкновенно на незначительной глубинѣ, доходящей до 10, 20 и рѣдко до 30 саженей. Разработка этихъ рудъ производится легко, потому что рудоносные пласты залегаютъ правильно и не представляютъ большой твердости. Мѣдь, добываемая изъ этихъ мѣсторожденій, отличается хорошимъ качествомъ. Содержаніе этой руды составляетъ около $2^1/_2$% или $2^1/_2$ пудовъ со 100 пудовъ руды.

Желѣзо. Желѣзо находится еще въ большемъ изобиліи, чѣмъ мѣдь. Оно встрѣчается, главнымъ образомъ, въ видѣ бураго и магнитнаго желѣзняковъ, хотя встрѣчаются также марганцовистые и хромистые желѣзняки.

Бурый желѣзнякъ наиболѣе распространенъ, составляетъ самую обыкновенную руду и залегаетъ въ видѣ неправильныхъ пластовъ частью въ метаморфическихъ, частью въ осадочныхъ породахъ.

Магнитный желѣзнякъ заключается въ породахъ вулканическаго происхожденія и не такъ распространенъ, какъ бурый желѣзнякъ, но за то представляется въ огромныхъ массахъ, въ видѣ сплошныхъ горъ. Изъ такихъ мѣсторожденій особенно замѣчательны: 1) гора *Благодать*—въ двухъ верстахъ къ востоку отъ Кушвинскаго завода, открыта въ 1730 году, а разрабатывается съ 1735 года; 2) *Высокая* или *Магнитная* гора близъ Нижне-Тагильскаго завода, открыта въ 1666 году; желѣзо, добываемое изъ этого магнитнаго желѣзняка, отличается высокимъ достоинствомъ и извѣстно подъ названіемъ „старый соболь"; 3) гора *Качканаръ* и 4) *Магнитный рудникъ* по лѣвому берегу рѣки Магнитной [1]).

Свинцовыя руды находятся, главнымъ образомъ, по восточному склону Урала, по западному же въ верховьяхъ р. Чусовой содержаніе въ нихъ свинца очень небольшое. **Свинецъ.**

Каменный уголь находится въ разныхъ мѣстахъ района: 1) въ Пермской губерніи—какъ по восточную, такъ особенно по западную сторону Уральскаго хребта, при чемъ встрѣчаются мощные пласты. На основаніи произведенныхъ опытовъ, уголь, большею частью, хорошаго качества. Разработывается мало. 2) Въ Уфимской губерніи въ Белебеевскомъ и Стерлитамакскомъ уѣздахъ найдено много мѣсторожденій каменнаго угля, но мощныхъ пластовъ его не обнаружено и онъ является въ видѣ прослойковъ отъ одного до семи дюймовъ. **Каменный уголь.**

Соль добывается каменная и самосадочная—озерная и изъ ключей. **Соль.**

---

[1]) Лѣвый притокъ р. Кусы.

Каменная соль добывается въ Соликамскомъ уѣздѣ. Она находится на глубинѣ отъ 37 до 70 саженей и добывается въ видѣ разсола подземными трубами. Главныя соляныя промыслы находятся въ с.с. Новомъ-Усольѣ и Ленвѣ; за ними слѣдуютъ Дѣдюхинскіе и Соликамскіе.

Самосадочная озерная соль находится въ Бирскомъ, Уфимскомъ и Стерлитамакскомъ уѣздахъ Уфимской губерніи, въ Челябинскомъ и Троицкомъ уѣздахъ Оренбургской губерніи.

Въ Уфимской губерніи соль не добывается по причинѣ слабости раствора; въ Оренбургской же, вслѣдствіе конкуренцій сосѣднихъ мѣстностей, болѣе богатыхъ солью [1]), добыча ея производится въ весьма ограниченныхъ размѣрахъ. Изъ соленыхъ ключей Уфимской губерніи соль также не добывается по невозможности конкуренціи съ Илецкими солеломнями и самосадочными Челябинскими озерами.

Кромѣ всѣхъ перечисленныхъ ископаемыхъ въ предѣлахъ раіона находятся также:

1) Нефть—въ Стерлитамакскомъ и Бугульминскомъ уѣздахъ.

2) Сѣра—самородная и въ видѣ источниковъ въ Стерлитамакскомъ уѣздѣ, въ Сокскихъ и Самарскихъ горахъ.

2) Асфальтъ—въ Стерлитамакскомъ уѣздѣ и при истокахъ р.р. Байтуги и Камышлы.

Драгоцѣнные и самоцвѣтные камни здѣсь находятся: алмазы, изумруды, хризобериллы, цирконы черные и малиновые, турмалины, аквамарины, аметисты, топазы, горный хрусталь, гранатъ, хризолитъ, хризопрасъ, сердоликъ, слатъ, хальцедонъ, и разнаго рода яшмы и мрамора. Добыча этихъ камней, за исключеніемъ яшмы и мрамора, крайне ограничена.

Минеральныя богатства Урала не только не исчерпаны, но во многихъ мѣстахъ еще и совсѣмъ не тронуты и даже не обнаружены.

---

[1]) Коряковское озеро Тобольской губерніи, Илецкія солеломни, озера Баскунчакъ и Эльтонъ и Пермскія варницы.

Почва.

Въ почвенномъ отношеніи раіонъ изслѣдованъ недостаточно подробно, поэтому нельзя указать границъ и характера встрѣчающихся на его поверхности почвъ.

Здѣсь можно прослѣдить каменистую, черноземную, глинистую, солончаковую и болотистую почвы.

Правильности въ ихъ распредѣленіи нѣтъ; такъ, рядомъ съ полосами чернозема наблюдается солончакъ, рядомъ съ каменистой почвой отроговъ Урала встрѣчаются болотистыя пространства. Такимъ образомъ рѣзкихъ границъ раіоновъ, обладающихъ однимъ и тѣмъ же видомъ почвы провести нельзя, отсюда вытекаетъ необходимость ограничиться лишь перечисленіемъ мѣстностей съ преобладаніемъ того или другаго ея вида.

Каменистой почвой обладаютъ всѣ горные хребты и ихъ отроги, а также и поверхность Верхотурскаго уѣзда.

Черноземную почву имѣютъ уѣзды Камышловскій и Шадринскій уѣзды Пермской губерніи; Уфимскій, Бирскій, Белебеевскій [1]) и Стерлитамакскій уѣзды [2]) Уфимской губерніи и Бугульминскій уѣздъ Самарской губерніи. Въ этихъ мѣстностяхъ черноземъ не перемѣшивается съ какою либо иною почвою.

Чисто *глинистой* почвой обладаютъ Пермскій, Ирбитскій, Екатеринбургскій, Красноуфимскій и Кунгурскій уѣзды Пермской губерніи.

Черноземъ перемежающійся съ глиной встрѣчается въ Осинскомъ уѣздѣ Пермской губерніи, Мензелинскомъ [3]) и Златоустовскомъ [4]) уѣздахъ Уфимской губерніи, Чистопольскомъ и Спасскомъ уѣздахъ Казанской губерніи.

Черноземомъ съ обнаруживающимся солончакомъ обладаютъ Самарскій, Ставропольскій и Бугурусланскій уѣзды Самарской

---

[1]) 86,2% всѣхъ удобныхъ земель уѣзда.
[2]) 84,3% » » » »
[3]) 53,8% » » » »
[4]) 40,65% » » » »

губерніи, Челябинскій и Троицкій Оренбургской губерніи, причемъ въ юго-восточныхъ участкахъ этихъ двухъ послѣднихъ уѣздовъ солончаки значительно преобладаютъ надъ черноземомъ.

Наконецъ *болотистую* почву имѣютъ Соликамскій и Чердынскій уѣзды Пермской губерніи.

Изъ различныхъ видовъ чернозема первое мѣсто по распространенію принадлежитъ супесчаному чернозему, затѣмъ тучному суглинистому и наконецъ нормальному суглинистому. Пласты чернозема не отличаются значительной мощностью, доходя до 12—14 вершковъ, но обладаютъ высокимъ процентомъ содержанія гумуса—до 16 и даже до 22%. Часть черноземныхъ площадей засорена камнемъ, особенно въ Белебеевскомъ уѣздѣ, гдѣ площадь такихъ земель доходитъ до 8,43% всѣхъ удобныхъ земель уѣзда.

Слѣдующей по распространенію является суглинистая почва, а затѣмъ супески и почвы съ примѣсью мергеля, гальки, хряща и щебня. Солончаковъ и песковъ очень мало, послѣдніе встрѣчаются разныхъ оттѣнковъ, по преимуществу, черные и сѣрые; къ нимъ же могутъ быть отнесены и довольно распространенныя въ гористыхъ частяхъ почвы съ примѣсью камня, преимущественно, известковаго; почвы эти весьма различны по своему составу, преобладаютъ черноземы, рѣже—суглинки и мергели. Сыпучихъ песковъ совсѣмъ нѣтъ.

Такимъ образомъ въ грубыхъ чертахъ въ почвенномъ отношеніи раіонъ представляется въ слѣдующемъ видѣ: сѣверная часть раіона, по обѣ стороны Уральскаго хребта до р.р. Косьвы и Сосвы, покрыта болотами и тундрами, на восточномъ склонѣ хребта между р.р. Сосвой и Нейвой почва каменистая; между р.р. Нейвой и Міасомъ и рѣкою Юрезанью до устья р.р. Тюя, Буя, Ика и Демы—почва черноземная; эта черноземная полоса схватывается съ сѣвера пространствомъ съ глинистой почвой, расположеннымъ между болотистыми и черноземными границами.

Далѣе глина, перемѣшиваясь съ черноземомъ, охватываетъ съ юга указанную выше черноземную полосу, распространяясь почти до южныхъ границъ раіона, гдѣ глина пропадаетъ, уступая свое мѣсто солончакамъ, достигающимъ наибольшаго протяженія на крайнемъ юго-востокѣ и составляя начало солончаковыхъ степей Западной Сибири.

Вліяніе почвы на условія сообщеній въ раіонѣ.

Почва оказываетъ весьма всущественное ліяніе на пути сообщенія раіона. Такъ какъ дорогъ съ искусственнымъ полотномъ въ раіонѣ нѣтъ, то степень удобства сообщенія по дорогамъ находится въ прямой зависимости отъ грунта, по которому онѣ пролегаютъ. Малая заботливость населенія и земства объ улучшеніи грунтовыхъ дорогъ, вслѣдствіе малонаселенности нѣкоторыхъ участковъ раіона или недостатка средствъ является причиной исключительной зависимости степени проходимости дорогъ отъ времени года и почвы. Въ сѣверной части раіона дороги находятся въ удовлетворительномъ состояніи только въ зимнее и сухое лѣтнее время года. Въ южныхъ участкахъ раіона, въ мѣстахъ съ черноземной почвой, дороги являются трудно проходимыми въ періодъ дождей и послѣ спада весеннихъ водъ.

На крайнемъ юго-востокѣ, гдѣ почва черноземная пересѣчена солончаками, дожди затрудняютъ движеніе по дорогамъ даже для отдѣльныхъ повозокъ, не говоря уже объ обозахъ.

Въ крайней юго-западной части почва не оказываетъ дурного вліянія на пути сообщенія во всѣ времена года.

Лѣсныя пространства.

Сѣверо-восточный раіонъ лѣсами богатъ; вообще лѣса покрываютъ 46,2% всей его поверхности (Прилож. № 2), но распредѣленіе лѣсовъ по поверхности раіона неравномѣрно.

Къ сѣверу отъ 58° сѣверной широты лѣса покрываютъ почти сплошь всю поверхность и носятъ характеръ сплошныхъ

непроходимыхъ дебрей, произрастающихъ частью на каменистомъ (Верхотурскій уѣздъ), частью на болотистомъ грунтѣ (Чердынскій и Соликамскій уѣзды).

По мѣрѣ распространенія на югъ отъ 58° сѣверной широты, лѣса становятся рѣже, хотя еще все таки покрываютъ болѣе половины поверхности средней части раіона. При дальнѣйшемъ распространеніи на югъ лѣса становятся все рѣже и рѣже и наконецъ или совершенно исчезаютъ, или остаются только въ долинахъ рѣкъ, сопровождая теченіе послѣднихъ. Въ южной части раіона рѣзкой границей распредѣленія лѣсовъ является р. Бѣлая. Къ востоку отъ нея, сплошные лѣса начинаются въ юго-восточномъ углу Стерлитамакскаго уѣзда, тянутся узкой полосой вдоль границы съ Верхнеуральскимъ уѣздомъ и переходятъ въ Уфимскій уѣздъ, гдѣ захватываютъ всю его восточную часть, отдѣленную отъ западной р.р. Уфой и Бѣлой. Отъ сѣверо-восточной границы Уфимскаго уѣзда полоса сплошныхъ лѣсовъ раздваивается: одна, болѣе широкая, проходитъ вдоль южной и восточной границъ Златоустовскаго уѣзда, а другая, сопровождая лѣвый берегъ р. Уфы, входитъ въ Бирскій уѣздъ, гдѣ покрываетъ всю его сѣверную часть.

Къ западу отъ р. Бѣлой лѣса встрѣчаются только отдѣльными участками. Далѣе къ западу значительныя лѣсныя площади встрѣчаются въ западной части Мензелинскаго и въ сѣверо-западномъ углу и центрѣ Белебеевскаго уѣздовъ. Еще далѣе въ западномъ направленіи, къ р. Волгѣ, лѣса занимаютъ все меньшія и меньшія площади, рѣдѣютъ и совершенно исчезаютъ или встрѣчаются только по долинамъ р.р. Волги, Ика, Сока и Самары, на холмистой равнинѣ между р.р. Кинелью и Самарой, въ гористой части Бугульминскаго уѣзда и по р. Волгѣ между устьями р.р. Сока, Майны, Черемшана въ Ставропольскомъ уѣздѣ.

Древесныя породы раіона отличаются большимъ разнообразіемъ, начиная отъ прекрасныхъ строевыхъ породъ и кончая

кустарникомъ. Преобладающими породами являются хвойныя: ель, пихта, сосна, лиственница и кедръ. Изъ лиственныхъ встрѣчаются—береза, осина, липа, дубъ и ольха.

Общій характеръ лѣсовъ смѣшанный; сплошные лѣса, состоящіе изъ одной древесной породы, встрѣчаются только на сѣверѣ, на Уральскомъ хребтѣ и его отрогахъ. Чисто лиственные лѣса находятся въ уѣздахъ Красноуфимскомъ, Уфимскомъ, Осинскомъ, Мензелинскомъ, Белебеевскомъ и Самарскомъ, въ которыхъ представители хвойныхъ породъ являются исключеніемъ. Наконецъ въ уѣздахъ Троицкомъ и Челябинскомъ лѣса состоятъ изъ представителей всѣхъ древесныхъ породъ, произрастающихъ въ раіонѣ, за исключеніемъ кедра.

Такимъ образомъ различныя породы лѣса имѣютъ слѣдующее распространеніе:

1) *Ель* ростетъ на Уральскихъ горахъ и на западномъ ихъ склонѣ, представляя собою глухіе и дикіе лѣса, причемъ здѣсь деревья достигаютъ огромныхъ размѣровъ, какъ въ вышину, такъ и въ толщину; кромѣ того ель ростетъ въ Бирскомъ. Чистопольскомъ, Спасскомъ, Челябинскомъ, Троицкомъ и мѣстами въ Бугульминскомъ уѣздахъ.

2) *Пихта* является преобладающей древесной породой въ Бирскомъ уѣздѣ, ростетъ небольшими участками въ Пермскомъ, Кунгурскомъ, Челябинскомъ и Троицкомъ уѣздахъ; большею частью она встрѣчается какъ примѣсь въ еловыхъ лѣсахъ, особенно тамъ, гдѣ ель перемѣшана съ березой.

3) *Сосна* ростетъ повсемѣстно въ сѣверной части раіона, особенно по Уральскимъ горамъ и ихъ отрогамъ. Она рѣдко ростетъ отдѣльно, но больше съ примѣсью пихты или ели, между которыми представляетъ самые большіе сплошные лѣса и достигаетъ большихъ размѣровъ. Въ Шадринскомъ и Камышловскомъ уѣздахъ сосна образуетъ небольшія насажденія, но не достигаетъ большихъ размѣровъ; въ Златоустовскомъ

уѣздѣ является преобладающей породой; кромѣ того встрѣчается въ Бирскомъ, Стерлитамакскомъ, Чистопольскомъ, Спасскомъ, Ставропольскомъ, изрѣдка—въ Бугульминскомъ, Челябинскомъ и Троицкомъ уѣздахъ.

4) *Лиственница* ростетъ на горахъ и предгорьяхъ Уральскаго хребта, въ Чердынскомъ и Верхотурскомъ уѣздахъ, гдѣ она составляетъ отдѣльныя насажденія. Въ Чердынскомъ уѣздѣ встрѣчаются лиственничныя корабельныя рощи. Лиственница встрѣчается также въ Челябинскомъ, Троицкомъ, Бугурусланскомъ и Ставропольскомъ уѣздахъ.

5) *Кедръ* ростетъ въ Уральскихъ горахъ и при подошвѣ ихъ въ Богословскомъ и Гороблагодатскомъ заводскихъ округахъ. Кедръ сплошныхъ лѣсовъ не представляетъ, а встрѣчается между другими породами, за исключеніемъ Верхотурскаго уѣзда, гдѣ произростаетъ цѣлыми насажденіями, извѣстными подъ названіемъ кедровниковъ. Стволы кедровыхъ деревьевъ достигаютъ отъ 3 до 4 футовъ толщины. Южный предѣлъ кедра находится въ дачахъ Верхъ-Исетскаго завода, въ Екатеринбургскомъ уѣздѣ.

6) *Береза* встрѣчается во всемъ районѣ, перемежаясь хвойными породами. Въ Шадринскомъ и Камышловскомъ уѣздахъ береза попадается довольно значительными рощами; кромѣ того ростетъ въ Мензелинскомъ, въ центральной части Белебеевскаго, Златоустовскаго, въ Самарскомъ, Бугульминскомъ, Челябинскомъ и Троицкомъ уѣздахъ.

7) *Осина* распространена въ Шадринскомъ, Кунгурскомъ, Красноуфимскомъ, Осинскомъ, Мензелинскомъ, сѣверной части Белебеевскаго, въ Уфимскомъ, Стерлитамакскомъ, Златоустовскомъ, Самарскомъ и Бугульминскомъ уѣздахъ.

8) *Липа* въ значительномъ количествѣ ростетъ въ сѣверной и юго-западной частяхъ района, въ уѣздахъ Осинскомъ, Красноуфимскомъ, Мензелинскомъ, въ сѣверо-западной части Беле-

беевскаго, въ Уфимскомъ, встрѣчается также въ Стерлитамакскомъ, Самарскомъ, Бугульминскомъ, Челябинскомъ и Троицкомъ уѣздахъ. Въ сѣверныхъ частяхъ раіона она ростетъ въ видѣ кустарника, а въ юго-западной встрѣчается отдѣльными насажденіями отличнаго качества.

9) *Дубъ* встрѣчается въ южныхъ частяхъ Осинскаго и Красноуфимскаго уѣздовъ, но сплошныхъ насажденій не образуетъ. Онъ ростетъ здѣсь, большею частью, отдѣльными деревьями, въ видѣ кустарника или уродливыхъ деревьевъ; здѣсь онъ находится на своемъ крайнемъ сѣверномъ предѣлѣ. Кромѣ того дубъ ростетъ въ Белебеевскомъ, въ южной части Бирскаго, въ Уфимскомъ, Стерлитамакскомъ, Чистопольскомъ, Спасскомъ и въ незначительномъ количествѣ въ Челябинскомъ и Троицкомъ уѣздахъ.

10) *Ольха* ростетъ повсемѣстно въ видѣ кустарника, преимущественно по мѣстамъ низменнымъ и сырымъ.

Разсматривая лѣсныя пространства раіона въ военномъ отношеніи, мы видимъ, что въ сѣверной части его лѣса, занимая большія пространства и представляя собою трудно доступныя дебри, оказываютъ серьезное вліяніе на проложеніе путей сооообщенія. Въ силу этого, въ сѣверной части раіона пути сообщенія имѣютъ слабое развитіе.

Съ распространеніемъ на югъ характеръ лѣсныхъ пространствъ мѣняется и уже въ средней части раіона пути сообщенія, благодаря большей проходимости лѣсовъ имѣютъ и большее развитіе. Далѣе на югъ лѣса уже не оказываютъ значительныхъ затрудненій для устройства путей сообщенія. Такимъ образомъ, въ случаѣ надобности, передвиженіе войскъ въ сѣверной части раіона будетъ затруднено обширностью лѣсныхъ пространствъ, между тѣмъ какъ въ средней и особенно въ южной частяхъ раіона войскамъ не придется считаться съ указанными затрудненіями.

Климатъ.

Общія свойства климата.

Климатъ сѣверо-восточнаго раіона, въ общихъ чертахъ, носитъ характеръ климата континентальнаго. Значительное продолженіе его по долготѣ, а въ восточной части и по широтѣ, неодинаковыя топографическія условія, значительное возвышеніе поверхности надъ уровнемъ моря, обширныя лѣсныя пространства на сѣверѣ и степныя равнины на югѣ и юго-востокѣ въ большой степени разнообразятъ климатъ раіона.

Такъ, напримѣръ, въ сѣверной части раіона на высокихъ горахъ Уральскаго хребта снѣгъ сходитъ только на 5 или 6 недѣль, слѣдовательно, зима продолжается почти безпрерывно. Тамъ, на самомъ небольшомъ пространствѣ, въ одно и то же время можно застать всѣ четыре времени года. Когда на вершинѣ горы, особенно на сторонѣ, обращенной къ сѣверу, среди лѣта, въ іюнѣ и іюлѣ, лежитъ еще снѣгъ и бываютъ значительные холода, на южныхъ покатостяхъ той же самой горы зеленѣютъ травы и распускаются цвѣты, напоминающіе собою весну, созрѣвающія у подошвы ягоды—лѣто, а бурные и холодные вѣтры съ дождемъ и туманомъ—сѣверную осень. Если такіе контрасты встрѣчаются на незначительномъ пространствѣ, то такое же разнообразіе въ климатическомъ отношеніи должно представляться на всемъ огромномъ пространствѣ раіона, имѣющаго болѣе полумилліона квадратныхъ верстъ.

Въ сѣверной и сѣверо-восточной частяхъ раіона климатъ болѣе ровный, не особенно жаркій лѣтомъ и не отличающійся морозами зимой; благодаря лѣсамъ, влага на долго задерживается въ воздухѣ, что способствуетъ образованію большаго количества атмосферныхъ осадковъ и тѣмъ въ значительной степени умѣряетъ климатъ.

На югѣ и особенно на юго-востокѣ, гдѣ характеръ мѣстности степной и лѣса почти отсутствуютъ, зима весьма холодная,

лѣто часто весьма знойное, при чемъ наблюдается почти полное отсутствіе осадковъ.

Температура воздуха.

Подъ вліяніемъ указанныхъ выше условій и температура воздуха въ раіонѣ весьма разнообразна и колеблется въ значительныхъ предѣлахъ.

Изъ данныхъ, указанныхъ въ таблицѣ (Прилож. № 3) видно, что средняя годовая температура всего раіона составляетъ $+1{,}_{36}^{0}$. Средняя годовая температура по пунктамъ наблюденій показываетъ, что сѣверная часть раіона отличается болѣе холоднымъ климатомъ, чѣмъ южная. Въ среднемъ, за годъ, температура колеблется отъ $-1^{0}{,}_{3}$ (Богословскъ) и до $4^{0}{,}_{9}$ (Самарская учебная ферма). По отдѣльнымъ мѣсяцамъ самая высокая температура наблюдается въ Іюлѣ, при чемъ она колеблется между $+15^{0}{,}_{4}$ (Архангелопашійскъ) и $+22^{0}{,}_{6}$ (Троицкъ); самая низкая въ Январѣ, когда она колеблется между $+12^{0}{,}_{2}$ (Самарская учебная ферма) и $+21^{0}{,}_{0}$ (г. Чердынь). Такъ какъ оба эти мѣсяца представляютъ вообще для всей Россіи періоды, когда средняя температура достигаетъ крайнихъ величинъ, то по суммамъ ихъ крайнихъ предѣловъ можно судить о колебаніи температуры въ теченіе года. Для г. Чердыни она равна—$39^{0}{,}_{13}$ г. Соликамска—$35^{0}{,}_{0}$, г. Перми—$35^{0}{,}_{3}$, г. Ирбита—$34^{0}{,}_{6}$, г. Екатеринбурга—$34^{0}{,}_{0}$, г. Златоуста—$33^{0}{,}_{0}$, г. Уфы—$34^{0}{,}_{8}$, г. Троицка—$38^{0}{,}_{8}$ и г. Самары—$34^{0}{,}_{2}$.

Разсматривая температуру по временамъ года (Прилож. № 4) замѣчаемъ, что переходы отъ одного времени года къ другому характеризуются рѣзкой перемѣной температуры. Особенно рельефно это выражается въ юго-восточной части раіона: въ г. Троицкѣ разность температуръ весны и лѣта равна $18^{0}{,}_{2}$, лѣта и осени $19^{0}{,}_{1}$, осени и зимы $14^{0}{,}_{6}$, зимы и весны $18^{0}{,}_{3}$.

Разность между самою высшею и самою низшею температурою въ раіонѣ: для зимы $7^{0}{,}_{2}$ [1]), для весны $5^{0}{,}_{7}$ [2]), для

---

[1]) Богословскъ и Самарская учебная ферма.

[2]) Архангелопашійскъ и г. Самара.

лѣта 6°,5 [1]) и для осени 8°,5. Слѣдовательно, наибольшее различіе въ температурахъ разныхъ мѣстъ представляетъ осень, а самое меньшее весна.

Таблица (Прилож. № 5), показывающая средніе мѣсячные максимумы и минимумы температуры различныхъ пунктовъ раіона, даетъ возможность судить о колебаніяхъ температуры. Изъ этой таблицы видно, что колебаніе температуръ весьма значительно и достигаетъ въ сѣверной части раіона—г. Верхотурья—75°,6 и г. Богословскъ—72°,2, въ средней части раіона—г. Бирскъ—68°,6 и г. Уфа—60°,7, въ западной части раіона—г. Бугульма—62°,5 и въ южной части раіона—г. Самара—63°,0. Какъ видно, годовая амплитуда въ раіонѣ неравномѣрна. Въ отдѣльные мѣсяцы наибольшимъ колебаніемъ температуры подвержены: въ сѣверной части раіона—г. Верхотурье и Богословскъ—Мартъ (до 41°,3) и Декабрь (до 40°,6) и наименьшимъ колебаніямъ—Ноябрь и Августъ.

Въ западной части (г. Уфа) наибольшимъ колебаніямъ подверженъ Декабрь (37°,1) и наименьшимъ Апрѣль и Ноябрь (22°,7).

Въ западной части раіона (г. Бугульма) наибольшія колебанія наблюдаются въ Декабрѣ (31°,7) и наименьшія въ Августѣ (20°,14) и Апрѣлѣ (22°,1). Въ южной части раіона (г. Самара) наибольшимъ колебаніямъ подверженъ Декабрь (35°,7) и наименьшимъ Іюль (18°,5) и Ноябрь) (22°,4).

Такимъ образомъ рѣзкій переходъ отъ низкихъ температуръ къ высокимъ и обратно мы наблюдаемъ въ раіонѣ не только въ среднемъ, по временамъ года, но и въ каждомъ отдѣльномъ мѣсяцѣ.

Вообще, оказывается, что самымъ непостояннымъ мѣсяцемъ въ отношеніи температуры является Декабрь и самыми постоянными Августъ и Апрѣль.

---

[1]) Бисеръ и Самарская учебная ферма.

Линіи равныхъ лѣтнихъ температуръ (изотеры) проходятъ въ раіонѣ почти по параллелямъ, только нѣсколько поднимаясь къ сѣверо-западу у западныхъ предѣловъ раіона и къ сѣверо-востоку у юго-восточныхъ.

Линіи равныхъ зимнихъ температуръ (изохимены), въ общемъ, имѣютъ направленіе съ сѣверо-запада къ юго-востоку, причемъ между 55° и 60° сѣверной широты они сильно изгибаются въ восточномъ направленіи.

Линіи равныхъ годовыхъ температуръ (изотермы) пересѣкаютъ параллели съ сѣверо-запада на юго-востокъ подъ небольшимъ угломъ; это показываетъ, что температура, хотя и немного, понижается съ увеличеніемъ долготы [1]).

Времена года и ихъ продолжительность.

Общепринятое раздѣленіе года на времена мало примѣнимо къ климату Сѣверо-восточнаго раіона. Изъ таблицы (Прилож. № 3) видно, что въ теченіе пяти мѣсяцевъ температура стоитъ ниже нуля, рѣки остаются покрытыми льдомъ; слѣдовательно, пять мѣсяцевъ продолжается зима, составляющая здѣсь главное время года.

Въ самыхъ сѣверныхъ частяхъ раіона зима продолжается мѣстами 6 и даже 7 мѣсяцевъ.

Затѣмъ весна появляется только на нѣсколько недѣль. За начало ея слѣдуетъ принимать время вскрытія рѣкъ, т. е. половину Апрѣля.

Въ концѣ Апрѣля и въ первыхъ числахъ Мая исчезаютъ обыкновенно послѣдніе слѣды зимы и со второй половины Мая устанавливается довольно хорошая весенняя погода.

Лѣто начинается съ Іюня и продолжается около 2½ мѣсяцевъ. Оно отличается сильными жарами въ Іюнѣ, обильными дождями въ Іюлѣ и вообще рѣдко бываетъ постоянно. Въ Августѣ бываетъ самая лучшая погода, но только до половины и рѣдко далѣе.

---

[1]) Соотвѣтствующія карты находятся въ описаніи Юго-восточнаго раіона. (Прилож. №№ 12, 13 и 14).

Сильные морозы зимою, лѣтнія жары и быстрые переходы отъ теплыхъ дней къ холоднымъ весной и осенью, причиняютъ разнаго рода простуды и вообще вредно дѣйствуютъ на здоровье людей.

Самое сильное вліяніе климатъ оказываетъ на растительность, особенно въ сѣверной части раіона. Ранніе морозы осенью и поздніе весною, ночные и утренніе холода и иней крайне вредно дѣйствуютъ на огородныя овощи и хлѣбныя растенія.

Сильныя жары лѣтомъ и сопряженныя съ ними засухи или продолжительные дожди, причиняютъ много вреда сельскому хозяйству. Все это естественно отражается и на бытовой сторонѣ жизни войскъ.

Вскрытіе и замерзаніе рѣкъ.

По мѣрѣ пониженія температуры воздуха, начинаетъ понижаться и температура воды во всѣхъ водовмѣстилищахъ, до рѣкъ, озеръ, морей и океановъ включительно. Но, благодаря большой теплоемкости воды, она охлаждается гораздо медленнѣе воздуха и въ то время, когда температура воздуха опускается до 0°, температура воды въ рѣкахъ и озерахъ не дойдетъ до этого предѣла и замерзаніе водъ происходитъ съ значительнымъ опозданіемъ сравнительно съ наступленіемъ первыхъ морозовъ, особенно для большихъ рѣкъ, которыя замерзаютъ только при температурѣ —10—15°.

Вскрытіе рѣкъ по наступленіи теплой погоды, весной, происходитъ съ значительнымъ опозданіемъ противъ температуры воздуха, такъ какъ необходима большая затрата теплоты на таяніе льда и на приведеніе его въ состояніе, способное къ разрыву и взлому.

Изъ таблицъ (Прилож. №№ 6 и 7), видно, что на р. Волгѣ у г. Самары и с. Богородскаго, въ среднемъ, первая подвижка льда происходитъ 2—3 Апрѣля, рѣка очищается отъ льда 13—15 Апрѣля, первое появленіе сала происходитъ 27—28 Октября и рѣка покрывается льдомъ 17—24 Ноября.

Продолжительность навигаціи на р. Волгѣ равна 196—197 днямъ.

На р. Камѣ у г. Перми, первая подвижка льда происходитъ позже, чѣмъ на р. Волгѣ и начинается, въ среднемъ, 13 Апрѣля; рѣка очищается отъ льда около 24 Апрѣля, первое появленіе сала начинается около 14 Октября и рѣка покрывается льдомъ около 4 Ноября. Продолжительность навигаціи на р. Камѣ равна 173 днямъ. Ниже г. Перми, отъ г. Осы до г. Чистополя, первая подвижка льда происходитъ 12 Апрѣля, рѣка очищается отъ льда 17—24 Апрѣля, первое появленіе сала 14—22 Октября и рѣка покрывается льдомъ 4—9 Ноября; продолжительность навигаціи увеличивается до 188 дней.

На р. Бѣлой у г. Уфы первая подвижка льда, въ среднемъ, происходитъ около 6 Апрѣля, рѣка очищается отъ льда около 13 Апрѣля, первое сало появляется приблизительно 21 Октября и рѣка покрывается льдомъ около 5 Ноября. Продолжительность навигаціи на р. Бѣлой около 191 дня.

Вскрытіе р. Ая у Златоуста происходитъ, въ среднемъ, 10 Мая, а замерзаніе 28 Октября. Средняя продолжительность навигаціи 170 дней.

Такимъ образомъ болѣе значительныя рѣки раіона, за исключеніемъ р. Волги, вскрываются около 20 Апрѣля и замерзаютъ въ концѣ Октября, или въ первыхъ числахъ Ноября, такъ что свободными отъ льда остаются около 190 дней въ году. Этотъ выводъ можетъ служить доказательствомъ суровости климата раіона, если припомнить, что въ средней Россіи рѣки остаются свободными отъ ледяного покрова до 240 дней въ году, а на западѣ и юго-западѣ замерзаютъ не каждый годъ.

Кромѣ того, эти данныя даютъ намъ представленіе о томъ, что сообщенія въ раіонѣ по воднымъ путямъ находятся въ неблагопріятныхъ условіяхъ сравнительно съ сообщеніями въ средней, западной и юго-западной частяхъ Россіи, гдѣ навигаціонный періодъ отличается большею продолжительностью.

Періоды замерзанія и вскрытія рѣкъ оказываютъ также свое вліяніе и на пути, пересѣкающіе рѣки, такъ какъ въ періодъ осенняго и весенняго ледоходовъ санное и колесное сообщенія черезъ рѣки прекращаются. Подобное неудобство на р. Волгѣ продолжается, въ среднемъ, считая весенній и осенній ледоходы каждаго года, около одного мѣсяца, на р. Камѣ—болѣе мѣсяца и на р. Бѣлой—около 20 дней.

Вѣтры.

Уральскія горы, раздѣляющія раіонъ на двѣ части, составляютъ главную причину различія въ направленіи вѣтровъ восточной и западной его части, которое кромѣ того находится въ большой зависимости и отъ мѣстныхъ условій.

Многолѣтнія наблюденія на метеорологическихъ станціяхъ, какъ видно изъ таблицы (Прилож. № 8), указываютъ на слѣдующее распредѣленіе штилей и вѣтровъ въ году.

Наибольшими штилями отличается средняя часть раіона, а наименьшими сѣверная и юго-западная части его.

Рѣшительное преобладаніе во всемъ раіонѣ пріобрѣтаютъ вѣтры юго-западные, наименьшими же являются восточные. Въ частности, въ сѣверной части раіона, въ числѣ преобладающихъ, господствуютъ вѣтры сѣверо-западные, въ средней и восточной частяхъ—западные, въ западной части—сѣверо-западные и въ южной—южные. Разсматривая движеніе вѣтровъ по временамъ года, видно, что продолжительность ихъ въ теченіи того или другого времени года въ различныхъ частяхъ раіона весьма разнообразна.

Наименьшее число вѣтровъ въ раіонѣ, вообще, замѣчается лѣтомъ, въ частности же въ самой сѣверной и сѣверо-западной частяхъ—зимою и въ западной весною. Наибольшее число вѣтровъ въ сѣверной и въ западной частяхъ раіона замѣчается лѣтомъ, въ сѣверо-восточной и юго-восточной частяхъ—зимою, а въ остальныхъ частяхъ раіона—осенью.

Что же касается силы вѣтра, то наиболѣе сильнымъ, какъ видно изъ таблицъ (Прилож. №№ 9, 10, 11, 12, 13 и 14),

является во всемъ раіонѣ западный, кромѣ южной и отчасти средней части, гдѣ наибольшею силою отличаются вѣтры южные. Наименьшею силою во всемъ раіонѣ преимущественно обладаютъ вѣтры восточные и отчасти, въ восточной части, юго-западные, а въ западной—сѣверные.

Въ этихъ же таблицахъ указана средняя скорость вѣтровъ каждаго мѣсяца, года и по временамъ года, а также направленіе и величина равнодѣйствующей вѣтра.

Сѣверные и сѣверо-восточные вѣтры, сопровождаемые холодною погодою, оказываютъ вредное вліяніе на здоровье жителей, причиняя простуды и воспаленія дыхательныхъ органовъ; западные, сѣверо-западные и юго-западные вѣтры служатъ предвѣстниками сырой погоды; вѣтры южный и юго-западный бываютъ причиною засухъ, вредящихъ сельскому хозяйству и способствующихъ лѣснымъ пожарамъ.

Въ сѣверной части раіона сильные вѣтры обнаруживаютъ иногда свое разрушительное дѣйствіе на лѣсахъ и даже иногда на строеніяхъ: бури бываютъ до того сильны, что ломаютъ цѣлыя деревья, сваливаютъ заборы и срываютъ крыши съ домовъ.

Атмосферные осадки.

Преобладающими видами осадковъ въ раіонѣ являются дождь и снѣгъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ эти два вида осадковъ являются и важнѣйшими. Что же касается остальныхъ, то они наблюдаются вообще несравненно рѣже: градъ—въ исключительныхъ случаяхъ, а роса, иней, крупа и изморозь—чрезвычайно рѣдко.

Влажность воздуха.

Между географическимъ распредѣленіемъ влажности и температурой воздуха существуетъ тѣсная зависимость. Линіи равной абсолютной влажности не только, въ среднемъ, за годъ но и въ отдѣльныхъ временахъ года представляютъ большое сходство съ изотермами. Такое соотношеніе между линіями равной абсолютной влажности и изотермами можно считать нормальнымъ.

*

Изъ данныхъ относительно средней мѣсячной и годовой абсолютной влажности (Прилож. № 15) можно придти къ слѣдующимъ выводамъ. Въ среднемъ, за годъ распредѣленіе абсолютной влажности аналогично распредѣленію температуры. Наименьшую годовую среднюю величину абсолютной влажности 4,5 м.м. имѣютъ Богословскъ и Бисеръ. Къ югу и западу отъ этого минимума она возрастаетъ, доходя въ г. Самарѣ до 6,1 м.м. Зимою абсолютная влажность бываетъ мала; средняя ея величина заключается въ предѣлахъ отъ 1,2 м.м. [1]) до 1,7 м.м. [2]). *Зимою* зависимость распредѣленія абсолютной влажности отъ распредѣленія температуры обнаруживается рѣзче, чѣмъ въ остальное время года.

Весенняя средняя величина абсолютной влажности колеблется въ предѣлахъ отъ 3,5 м.м. [3]) до 5,1 м.м. [4]). Сравнивая распредѣленіе ея зимою и весною, замѣчаемъ, что минимумъ немного перемѣстился: онъ подвинулся къ западу. По направленію съ сѣвера на югъ абсолютная влажность увеличивается вездѣ быстрѣе, чѣмъ въ направленіи съ востока на западъ. Весною характеръ распредѣленія абсолютной влажности несущественно разнится отъ распредѣленія температуры.

Лѣтняя средняя величина абсолютной влажности колеблется въ болѣе широкихъ предѣлахъ, чѣмъ въ остальныя времена года, а именно отъ 9 м.м. [5]) до 11,8 м.м. [6]). Въ частяхъ раіона къ сѣверу отъ 57° сѣверной широты абсолютная влажность, какъ и весной, быстрѣе увеличивается по направленію съ сѣвера на югъ, чѣмъ съ востока на западъ. Распредѣленіе ея находится въ тѣсной зависимости отъ распредѣленія температуры.

Осенью средняя величина абсолютной влажности колеблется въ предѣлахъ отъ 4,1 м.м. [7]) до 5,7 м.м, [8]). Замѣчается большое

---

[1]) Въ г. Троицкѣ. [2]) Въ Ножовкѣ (Рождественскомъ заводѣ), Златоустѣ и Самарѣ. [3]) Въ Богословскѣ и Бисерѣ. [4]) Въ г. Самарѣ. [5]) Въ Бисерѣ. [6]) Въ г. Самарѣ. [7]) Въ Богословскѣ и Бисерѣ. [8]) Въ г. Самарѣ.

сходство между характеромъ распредѣленія абсолютной влажности осенью и въ среднемъ выводѣ за годъ, хотя осенняя остается нѣсколько меньше годовой.

Абсолютная влажность во всемъ раіонѣ достигаетъ наибольшей величины въ Іюлѣ (9,9—13,0) и нѣсколько меньшей въ Августѣ (9,0—11,4), а наименьшей въ зимніе мѣсяцы, особенно въ Январѣ (1,0—1,6). Вообще же она распредѣляется въ раіонѣ довольно равномѣрно.

Если мы будемъ разсматривать годовой ходъ абсолютной влажности по разности между средними каждыхъ двухъ послѣдовательныхъ мѣсяцевъ (Прилож. № 16), то замѣтимъ, что эта средняя менѣе всего возрастаетъ въ первомъ мѣсяцѣ послѣ минимума, затѣмъ возрастаетъ быстрѣе, а передъ наступленіемъ максимума повышеніе ея снова замедляется. Равнымъ образомъ, эта средняя отъ максимума вначалѣ опускается медленно, затѣмъ осенью пониженіе ея совершается быстрѣе, и наконецъ послѣ достиженія средней годовой величины снова замедляется. Наибольшее повышеніе абсолютной влажности наблюдается при переходѣ отъ Іюня къ Іюлю, а наибольшее пониженіе—при переходѣ отъ Августа къ Сентябрю. Амплитуда годового хода абсолютной влажности (Прилож. № 17) измѣняется въ предѣлахъ отъ 9,1 до 10,3 м.м., при этомъ, чѣмъ больше высота даннаго мѣста надъ уровнемъ моря, тѣмъ меньше эта годовая амплитуда. На Уралѣ она меньше, чѣмъ къ западу и востоку отъ него.

Данныя средней мѣсячной и годовой относительной влажности (Прилож. № 18) показываютъ, что въ среднемъ выводѣ за годъ она имѣетъ наименьшую величину—71% [1]) и наибольшую 80% [2]). На восточной сторонѣ южной части Уральскаго хребта имѣется обращенный къ сѣверу выступъ области относительно малой влажности, доходящей приблизительно до г. Екатеринбурга. Въ своей южной части Уральскій хребетъ

---

[1]) Въ г. Троицкѣ. [2]) На Чусовской.

поднимается на значительную высоту, почему, при прохожденіи черезъ него, западные вѣтры и должны терять часть своей влаги. Этимъ и объясняется быстрое уменьшеніе относительной влажности на восточной сторонѣ хребта. Въ г. Екатеринбургѣ средняя годовая относительная влажность всего только 74%. Причина небольшой величины относительной влажности въ г. Троицкѣ заключается въ сѣверо-восточныхъ сухихъ вѣтрахъ, дующихъ здѣсь весною и особенно лѣтомъ.

Зимою средняя относительная влажность колеблется отъ 82% [1]) до 88% [2]).

Весною на всемъ пространствѣ раіона суше зимы, такъ какъ относительная влажность постепенно убываетъ по направленію къ востоку вслѣдствіе возрастанія температуры воздуха, обусловливающаго и увеличеніе суточной амплитуды влажности. Южнѣе 60° сѣверной широты влажность убываетъ медленнѣе, чѣмъ къ сѣверу отъ него и при этомъ замѣчается между 50° и 57° область относительно сырого воздуха. Замедленіе возрастанія относительной влажности въ восточной части раіона находится въ зависимости отъ медленнаго возрастанія температуры въ Мартѣ и Апрѣлѣ мѣсяцахъ.

Лѣтомъ на всемъ пространствѣ раіона преобладаютъ вѣтры сѣверо-западные, сѣверные и сѣверо-восточные и направленіе ихъ почти совпадаетъ съ направленіемъ, по которому возрастаетъ температура. Въ этомъ и кроется причина уменьшенія относительной влажности съ удаленіемъ отъ береговъ Ледовитаго океана внутрь материка. Кромѣ того влажность значительно меньше убываетъ по направленію отъ запада къ востоку, чѣмъ отъ сѣвера къ югу и линія, соотвѣтствующая средней влажности въ 70%, сравнительно съ весною, подвигается къ сѣверу.

Осенью воздухъ вообще влажнѣе, чѣмъ лѣтомъ и относительная влажность вездѣ больше 70%.

---

[1]) Въ г. Троицкѣ, Ирбитѣ, Екатеринбургѣ и Богословскѣ. [2]) Въ г. Самарѣ.

Такимъ образомъ относительная влажность въ зимніе мѣсяцы наибольшая (82%—88%), въ весенніе же мѣсяцы наименьшая [1]) (68%—72%); влажность въ осенніе мѣсяцы (79%—87%) приближается къ зимней, а въ лѣтніе (70%—75%)—къ весенней. Самый сухой мѣсяцъ—Май; самый влажный—Декабрь, т. е. минимумъ приходится не на самый теплый, а максимумъ не на самый холодный мѣсяцъ въ году.

Амплитуда годового хода относительной влажности (Прилож. № 19) измѣняется въ предѣлахъ отъ 19% до 34%. На Уральскомъ хребтѣ амплитуда наименьшая; возрастаетъ какъ къ востоку, такъ и къ западу отъ него; наибольшей же величины достигаетъ на крайнихъ юго-восточной и особенно юго-западной границахъ раіона.

Годовой ходъ влажности въ раіонѣ совпадаетъ съ ходомъ температуры, а относительной влажности—съ годовымъ ходомъ облачности (Прилож. № 20).

Облачность неба въ % покрытія его для Сѣверо-восточнаго раіона показана въ таблицѣ (Прилож. № 21). Наибольшая облачность бываетъ въ Ноябрѣ, а наименьшая въ Апрѣлѣ, за исключеніемъ крайняго сѣвера, гдѣ минимумъ приходится на Мартъ. Осенніе мѣсяцы наиболѣе облачные. **Облачность.**

Число ясныхъ и пасмурныхъ дней, какъ въ теченіе года, помѣсячно, такъ и по временамъ года, показано въ таблицѣ (Прилож. № 22), изъ которой видно, что ясныхъ дней болѣе къ востоку отъ Урала, чѣмъ на самомъ хребтѣ и къ западу отъ него. Наибольшее число ясныхъ дней почти во всемъ раіонѣ наблюдается въ Мартѣ и Апрѣлѣ, такъ что весенняя облачность характеризуется, преимущественно, этимъ максимумомъ. Наименьшее число ясныхъ дней приходится на Ноябрь, а въ нѣкоторыхъ пунктахъ—на Октябрь.

---

[1]) Исключеніе составляютъ г.г. Троицкъ и Самара, гдѣ относительная влажность меньше не весной, а лѣтомъ (61% и 64%).

Пасмурныхъ дней, наоборотъ, болѣе всего въ Ноябрѣ и менѣе всего въ Іюнѣ и Іюлѣ.

По временамъ года средняя облачность достигаетъ наибольшей величины осенью и наименьшей весной, за исключеніемъ юго-западной части раіона, гдѣ она приходится на лѣто. Соотвѣтственно этому измѣняются и данныя о числѣ ясныхъ и пасмурныхъ дней, т. е. ясныхъ дней болѣе весной и менѣе всего осенью; пасмурныхъ же дней во всемъ раіонѣ болѣе зимой и менѣе лѣтомъ, за исключеніемъ Богословска, гдѣ максимумъ пасмурныхъ дней приходится на лѣто, а минимумъ на весну.

При сравненіи числа ясныхъ и пасмурныхъ дней оказывается, что вообще въ раіонѣ вторыхъ больше, чѣмъ первыхъ въ 3,5 раза; распредѣленіе же ихъ крайне неравномѣрно, такъ, въ г. Перми это отношеніе возрастаетъ до 6,6, тогда какъ въ г. Ирбитѣ понижается до 2,1 разъ.

Дожди. Дожди въ раіонѣ обыкновенно начинаютъ выпадать съ Марта и Апрѣля и продолжаются, перемежаясь съ ясною погодою, до Октября и Ноября. Въ сѣверной части раіона дожди появляются раньше, чѣмъ въ южной, а оканчиваются позднѣе. Какъ исключеніе, дожди выпадаютъ въ нѣкоторыхъ пунктахъ въ Декабрѣ. Самые постоянные и продолжительные дожди бываютъ весною въ первой половинѣ Апрѣля, а затѣмъ въ Сентябрѣ и Октябрѣ.

Въ лѣтніе мѣсяцы дожди чаще бываютъ въ Августѣ, но тогда они продолжительностью не отличаются.

Число дождливыхъ дней въ году и по мѣсяцамъ показано въ таблицѣ (Прилож. № 23). Вліяніе дождей на раіонъ и жителей совершенно зависитъ отъ ихъ свойства, продолжительности и времени года. Въ этихъ трехъ отношеніяхъ они оказываютъ или благодѣтельное, или вредное вліяніе. Весенніе дожди полезны для луговъ, содѣйствуютъ таянію снѣга, вскрытію рѣкъ, прекращаютъ лѣсные пожары, очищаютъ и увлажняютъ

воздухъ. Поздніе лѣтніе и осенніе дожди оказываютъ вредное вліяніе на жителей и ихъ хозяйство. Осеніе дожди, особенно если идутъ продолжительное время, наполняютъ мѣстами рѣки до того, что онѣ выступаютъ изъ береговъ и сносятъ заготовленное на лугахъ сѣно, портятъ и размываютъ дороги, сносятъ иногда мосты и прорываютъ плотины на заводахъ и мельницахъ. Бездождіе и засуха случаются не во всѣхъ мѣстахъ и то черезъ значительные промежутки времени. Сухость воздуха вредитъ здоровью и уничтожаетъ растительность. Кромѣ того засуха способствуетъ лѣснымъ пожарамъ.

Снѣга.

Время выпаданія снѣга въ сѣверныхъ частяхъ раіона начинается въ Октябрѣ, а въ южныхъ въ Ноябрѣ. Въ общемъ, около средины Ноября снѣгъ покрываетъ собою всю поверхность раіона и съ этого времени устанавливается зимній путь. Время появленія снѣжнаго покрова по отдѣльнымъ частямъ раіона показано въ таблицахъ (Прилож. № 24). Таяніе снѣга начинается обыкновенно въ началѣ Апрѣля и, какъ видно изъ таблицы, въ среднемъ, около 20 Апрѣля поверхность раіона освобождается отъ снѣжнаго покрова. Число дней въ году со сплошнымъ снѣжнымъ покровомъ является наибольшимъ на сѣверѣ раіона. Такъ, въ Богословскѣ, снѣгъ покрываетъ землю въ теченіи 183 дней, т. е. половину года. Въ южной части раіона, въ г. Бугульмѣ, снѣжный покровъ лежитъ на поверхности земли болѣе 109 дней, т. е. около $3^3/_4$ мѣсяцевъ.

Количество снѣга или средняя толщина снѣжнаго покрова бываетъ весьма различна, но вообще замѣчено, что она болѣе на сѣверѣ и на западѣ раіона. На сѣверѣ глубина снѣговъ достигаетъ 137 сантиметровъ, при чемъ съ движеніемъ къ югу глубина покрова, вообще, уменьшается.

Средняя толщина снѣжнаго покрова по мѣсяцамъ показана въ таблицѣ (Прилож. № 24). Обиліе снѣга, особенно въ холодныя зимы, оказываетъ благодѣтельное вліяніе на земледѣліе, предохраняя озимые посѣвы отъ дѣйствія стужи, а кромѣ

того даетъ возможность прочнаго устройства зимнихъ путей сообщенія.

Въ этомъ послѣднемъ отношеніи раіонъ находится въ благопріятныхъ условіяхъ. Обиліе снѣга оказываетъ вмѣстѣ съ тѣмъ и вліяніе на весеннее судоходство и сплавъ, особенно по незначительнымъ рѣкамъ.

Относительно скорости таянія снѣга можно сдѣлать выводъ по таянію снѣга и льда на рѣкахъ. Обыкновенно въ то время, когда рѣки совершенно очищаются отъ льда, снѣгъ продолжаетъ оставаться въ мѣстахъ скрытыхъ отъ прямыхъ лучей солнца.

Изъ таблицы (Прилож. № 7) видно, что промежутокъ времени между первымъ движеніемъ льда и освобожденіемъ рѣкъ отъ него продолжается въ среднемъ около $1\frac{1}{2}$ недѣли. Таяніе снѣга начинается раньше перваго движенія льда и оканчивается позднѣе.

Таяніе снѣга находится въ прямой зависимости, какъ отъ широты мѣста, такъ и отъ мѣстныхъ условій.

Напримѣръ, въ Богословскѣ снѣгъ въ теченіе первыхъ 10 дней таянія, т. е. съ 1 Апрѣля, уменьшился въ глубинѣ на 48 сантиметровъ, въ теченіе другихъ 10 дней—на 77 сантиметровъ, а затѣмъ къ 30 Апрѣля снѣжный покровъ совершенно сошелъ. Южнѣе, въ г. Уфѣ таяніе началось въ первыхъ числахъ Апрѣля и окончилось 21 Апрѣля, т. е. продолжалось около 3 недѣль. Въ г. Стерлитамакѣ таяніе продолжается 19 дней. Такимъ образомъ мы видимъ, что таяніе находится, какъ бы, въ прямой зависимости отъ широты данныхъ мѣстъ, между тѣмъ, напримѣръ, въ г. Бирскѣ, расположенномъ сѣвернѣе г. Стерлитамака, таяніе продолжается около 17 дней, въ с. Новотроицкомъ, расположенномъ сѣвернѣе г. Бирска, снѣжный покровъ сходитъ въ 14 дней.

Въ періодъ весенняго таянія снѣга и льда рѣки выступаютъ изъ своихъ береговъ, заполняя долины и разливаясь

иногда за ихъ предѣлы. Изъ рѣкъ, разливающихся на большое пространство, можно отмѣтить р. Волгу, ширина которой, въ предѣлахъ района, весною достигаетъ пяти верстъ, и р. Каму, разливъ которой достигаетъ 10—15 верстъ, а при устьѣ 20 и болѣе верстъ. Прочія рѣки района затопляютъ только свои долины.

Туманы.

Туманы свойственны всему району, за исключеніемъ его степныхъ частей, и бываютъ преимущественно весной и осенью. Продолжительность и густота тумановъ зависитъ отъ топографическихъ условій мѣстности, а потому представляются не одинаковыми въ различныхъ частяхъ района. Въ сѣверныхъ, лѣсистыхъ, болотистыхъ и гористыхъ мѣстахъ, туманы бываютъ чаще и гораздо гуще, чѣмъ въ южныхъ. Напримѣръ, въ Всеволодоблагодатскомъ и Туринскомъ заводахъ туманы продолжаются по нѣсколько дней и бываютъ такъ густы, что въ 5—6 шагахъ невозможно видѣть человѣка, между тѣмъ какъ въ восточной части района туманы случаются очень рѣдко и притомъ только лѣтомъ. То же самое замѣчается и въ западной части района.

Въ сѣверной части района туманы обнаруживаютъ свое вредное вліяніе на здоровье жителей, располагая ихъ къ простудѣ. Въ остальныхъ частяхъ района вліяніе тумановъ на здоровье жителей такъ ничтожно, что остается незамѣтнымъ.

Изъ метеорологическихъ наблюденій видно, что, въ среднемъ, туманы бываютъ отъ 2 до 21 раза въ годъ.

Почвенныя воды.

Почвенныя воды, скопляясь въ нѣдрахъ земли и выступая затѣмъ на поверхность, рѣдко бываютъ совершенно чистыми, а, большею частью, содержатъ въ растворѣ разнаго рода постороннія вещества.

Вслѣдствіе того, что почва района представляетъ чрезвычайное разнообразіе, то и примѣси подземныхъ водъ бываютъ также весьма различны. Въ большинствѣ случаевъ подземныя воды содержатъ въ своемъ растворѣ известь, кремнеземъ съ

горной солью, поваренную соль, желѣзнякъ и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ сѣру. Иногда эти примѣси смѣшаны съ водой механически, иногда же представляютъ химическое соединеніе. Воды со слабымъ растворомъ постороннихъ веществъ, не смотря на то, что бываютъ не вполнѣ безвредны, употребляются въ нѣкоторыхъ мѣстахъ даже въ пищу. Причиной этого служатъ частью отдаленность проточной или чистой ключевой воды, частью же—привычка. Впрочемъ, между ключами есть весьма много такихъ, которые превосходятъ доброкачественностью и чистотою обыкновенную рѣчную воду.

Подземныя воды встрѣчаются вездѣ въ изобиліи и служатъ, какъ бы, дополненіемъ къ водному богатству раіона. Онѣ находятся обыкновенно на незначительной глубинѣ и устройство колодцевъ не требуетъ большихъ трудовъ, поэтому въ городахъ и селеніяхъ, особенно въ ихъ частяхъ, удаленныхъ отъ рѣкъ и озеръ, можно найти колодецъ почти на каждомъ дворѣ. Подземныя воды рѣдко оказываютъ большое вліяніе на движеніе грунтовъ и видоизмѣненіе земной поверхности. Прокладывая себѣ путь подъ землею между твердыми пластами, вода уноситъ частицы мягкихъ породъ и образуетъ постепенно канавы, которыя все болѣе и болѣе расширяясь, превращаются въ пещеры довольно большихъ размѣровъ. Потомъ своды пещеръ, осыпаясь мало по малу, теряютъ послѣднюю опору и обрушиваются, засыпая внутреннюю пустоту, вмѣсто которой и образуется на поверхности коническая яма. Такихъ пещеръ и проваловъ очень много по западную сторону Урала, особенно около р.р. Сылвы, Ирени и Чусовой.

Общее заключеніе о климатѣ.

Изложенныя выше климатическія и метеорологическія данныя указываютъ на то, что климатъ Сѣверо-восточнаго раіона довольно благопріятенъ въ гигіеническомъ отношеніи.

При средней годовой температурѣ воздуха $+1^{0}$,36, тумановъ не много, а дождей выпадаетъ не больше, чѣмъ въ смѣжныхъ раіонахъ. Правда, зима въ Сѣверо-восточномъ раіонѣ значи-

тельно суровѣе, чѣмъ въ мѣстностяхъ, лежащихъ къ западу и юго-западу, но это во многихъ отношеніяхъ можно считать благопріятнымъ, такъ какъ гнилыхъ зимъ здѣсь почти не бываетъ.

Весна наступаетъ не особенно рано, но зато рѣшительно и энергично, растительность развивается очень быстро и, благодаря прекрасному естественному орошенію, богата и разнообразна.

Лѣто не поражаетъ своею знойностью, но и не холодно; затяжныхъ дождей обыкновенно совершенно не бываетъ. Все это въ связи съ большой чистотой и особенно высокой влажностью воздуха крайне благопріятно въ гигіеническомъ отношеніи. Юго-западная часть раіона, Уфимская губернія, давно уже славится какъ всероссійская санаторія для легочныхъ больныхъ.

Тѣмъ не менѣе климатъ раіона отличается крайнимъ непостоянствомъ, его громадныя аномаліи даютъ себя сильно чувствовать и съ ними приходится весьма серьезно считаться.

Въ иные годы весна начинается съ первыхъ дней Апрѣля, при крайне быстромъ повышеніи температуры наступаютъ, въ средней и южной частяхъ раіона, продолжительныя засухи, проходящіе дожди не въ состояніи поддержать растительность, и она гибнетъ отъ засухи.

Въ другіе годы, наоборотъ, крайне обильные дожди сопровождаются очень низкой температурой и едва два три мѣсяца похожи на лѣто, все же остальное время дожди смѣняются крупой и снѣгомъ, и растительность развивается опять таки крайне туго. Какъ тѣ, такъ и другія явленія зависятъ вполнѣ отъ усиленія или ослабленія циклонической дѣятельности, а наука въ настоящее время оказывается безсильной не только предупредить ихъ, но даже и предсказать, хотя до нѣкоторой степени, заблаговременно.

На пути сообщенія больше всего дѣйствуютъ дожди, размывая лѣтнія дороги, а снѣгъ, выпадая въ чрезвычайномъ количествѣ, мѣстами совершенно заноситъ дороги или покрываетъ ихъ такимъ толстымъ слоемъ, что проѣздъ становится едва возможнымъ, да и то только въ одну лошадь.

Гидрографія.

Общій характеръ орошенія. Уральскій хребетъ, прорѣзывая районъ съ сѣвера на югъ, является водораздѣломъ системъ Каспійскаго моря и Ледовитаго океана.

Воды, ниспадающія съ западныхъ склоновъ хребта, принадлежатъ бассейну р. Волги и ея притоковъ; южные склоны и отроги Уральскихъ горъ даютъ начало рѣчнымъ системамъ, изливающимъ свои воды въ Каспійское море; воды, текущія съ восточныхъ склоновъ Уральской цѣпи, входятъ въ составъ обширныхъ бассейновъ р.р. Туры и Тобола и наконецъ на крайнемъ сѣверо-западѣ Уральскаго хребта берутъ начало рѣки системы Печоры, вмѣстѣ съ которой и достигаютъ Сѣвернаго Ледовитаго океана. Такимъ образомъ рѣки Сѣверо-восточнаго района могутъ быть отнесены къ тремъ бассейнамъ: 1) бассейну р. Волги, 2) бассейну р. Тобола и 3) бассейну р. Печоры.

Бассейнъ р. Волги. Въ составъ этого бассейна входитъ р. Волга и ея лѣвые притоки, орошающіе поверхность района. Наибольшимъ по своей величинѣ и наиважнѣйшимъ по значенію здѣсь является р. Кама.

Р. Волга. Р. Волга входитъ въ районъ у с. Богородскаго, противъ устья р. Камы.

Общее направленіе теченія р. Волги въ районѣ—съ сѣвера на югъ.

Принявъ р. Каму, Волга, сдѣлавъ поворотъ на юго-западъ, раздѣляется на три рукава: правый—Волга, средній—Воложка и лѣвый—Чертыкъ. Послѣдній отдѣляется у с. Кинельскаго.

Отъ этого пункта первыми двумя рукавами рѣка круто поворачиваетъ на сѣверо-западъ и течетъ въ этомъ направленіи около 3 верстъ, а потомъ, слившись въ одно русло и сдѣлавъ поворотъ на юго-западъ, течетъ въ этомъ направленіи до г. Тетюшъ; третій же рукавъ, Чертыкъ, соединяется съ главнымъ русломъ выше этого города у с. Долгой Поляны.

Отсюда р. Волга направляется сначала прямо къ югу, на протяженіи 10-ти верстъ, а потомъ на юго-востокъ, и, не доходя 15 верстъ до г. Тетюшъ, опять раздѣляется на два рукава, изъ которыхъ лѣвый сохраняетъ названіе Волги, а правый Воложки. Въ двадцати верстахъ отъ г. Тетюшъ, р. Волга снова соединяетъ оба рукава въ одно русло и течетъ на югъ до границы Самарской губерніи, до устья р. Майны.

Здѣсь, раздѣляясь на затоны и рукава, р. Волга течетъ по направленію къ западу и, не доходя до с. Бѣлаго-Яра, дѣлаетъ поворотъ на югъ, а отъ г. Ставрополя, подойдя къ Жегулевскимъ горамъ, уклоняется на востокъ и течетъ уже однимъ русломъ до самаго г. Самары, гдѣ, сдѣлавъ поворотъ на югъ, а потомъ, черезъ 7 верстъ, на западъ, выходитъ изъ береговыхъ горныхъ кряжей, разливаясь по лугамъ и низменностямъ нѣсколькими рукавами, образуя острова.

Обойдя Жегулевскія горы, р. Волга принимаетъ нормальное свое направленіе на югъ и описываетъ значительную дугу, называемую „Самарскою лукою“ и имѣющую протяженіе по извилинамъ теченія р. Волги до 80 верстъ. Противъ г. Сызрани р. Волга еще круче поворачиваетъ на югъ и въ такомъ направленіи протекаетъ до крайней юго-западной границы раіона.

Длина р. Волги въ предѣлахъ раіона равна 580 верстамъ,

Ширина р. Волги въ обыкновенное время отъ устья р. Камы до устья р. Сока отъ 360 саженъ до 2 верстъ, противъ устья послѣдней рѣки нѣсколько болѣе 2 верстъ, у г. Самары около 600 саженъ, а при впаденіи р. Мочи—до 2-хъ верстъ. Ширина р. Волги въ предѣлахъ раіона во время весенняго раз-

лива достигаетъ 2-хъ и даже мѣстами 5-ти верстъ, а глубина въ меженныя воды отъ 2½ аршинъ до 4 саженъ.

Глубина р. Волги въ періоды наиболѣе высокой и наиболѣе низкой воды видна изъ таблицъ (Прилож. № 25), составленныхъ по наблюденіямъ за время съ 1877 г. по 1904 годъ. За этотъ періодъ времени наиболѣе высокая вода у г. Самары была 6,64 сажени въ 1879 году, а наиболѣе низкая: а) передъ началомъ подъема весенней воды—0,14 сажени въ 1877 г. и б) въ навигацію—0,07 сажени въ 1882 г. У с. Богородскаго наиболѣе высокая вода была 6,31 сажени въ 1899 году, а наиболѣе низкая: а) передъ началомъ подъема весенней воды 0,19 сажени въ 1898 году и б) въ навигацію—0,55 сажени въ 1901 году, т. е. ниже ординара.

На разсматриваемомъ участкѣ р. Волга судоходна въ теченіе всего навигаціоннаго періода.

Дно рѣки состоитъ изъ сыпучаго песка, а потому вообще отъ напора воды, особенно весною, образуются мели, которыя не бываютъ постоянны, но по годамъ переносятся съ мѣста на мѣсто.

Кромѣ того на р. Волгѣ имѣется много перекатовъ и переваловъ, которые при высокомъ уровнѣ воды не оказываютъ никакого вліянія на судоходство, при низкомъ же уровнѣ они представляютъ для него серьезныя затрудненія. На этомъ участкѣ р. Волги насчитываютъ до 189 переваловъ и перекатовъ [1]).

Лѣвый берегъ р. Волги, принадлежащій Сѣверо-восточному раіону, песчано-каменистъ только между г.г. Ставрополемъ и Самарою; на остальномъ же пространствѣ—песчаный или илистый.

Хребты, подходящіе къ р. Волгѣ, между р.р. Майной, Черемшаномъ, Кондурчеемъ, Сокомъ и Самарою съ Кинелью,

---

[1]) Списокъ перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ на участкѣ р. Волги въ предѣлахъ описываемаго раіона находится въ военно-географическихъ описаніяхъ раіоновъ праваго берега р. Волги и Юго-восточнаго.

во многихъ мѣстахъ поднимаютъ берегъ надъ горизонтомъ воды до 10—15 и болѣе саженъ, спускаясь къ рѣкѣ крутыми, иногда скалистыми обрывами. Такой берегъ тянется почти въ прямомъ направленіи отъ с. Майны, мимо болотъ и озеръ, отходя отъ извилинъ рѣки на различныя разстоянія.

Ниже с. Каральчихи, противъ г. Симбирска, эти высоты лугового берега снова, почти непосредственно, подходятъ къ рѣкѣ, сопровождая ея теченіе и опускаясь отвѣсными утесами, пересѣкающимися долинами рѣкъ и рѣчекъ, впадающихъ въ р. Волгу. Приближаясь къ устью р. Сока, берегъ понижается, дѣлается отложе, но потомъ, подойдя къ Сокольимъ горамъ, онъ рѣзко поднимается надъ уровнемъ рѣки. Близъ р. Самары Сокольи горы понижаются, дѣлаются положе и спускаются террасами къ руслу этой рѣки. Весь этотъ крутой и высокій берегъ покрытъ лѣсомъ. Отъ лѣваго берега р. Самары до устья р. Мочи луговая долина р. Волги сопровождается холмистою, едва замѣтною возвышенностью, сливающеюся со степью.

Въ періодъ весенняго половодья низменная часть берега затопляется водою, въ обыкновенное же время между возвышенной частью берега и рѣкою остается широкая песчаная полоса.

Время замерзанія и вскрытія р. Волги видно изъ таблицъ (Прилож. №№ 6 и 7). Въ среднемъ, надо замѣтить, что первая подвижка льда во время весенняго ледохода начинается около 5 Апрѣля и къ 13 Апрѣля рѣка очищается отъ льда. Во время осенняго ледохода первое сало появляется около 27 Октября и 18 Ноября рѣка покрывается льдомъ, но это относится лишь къ верхнему участку рѣки; что же касается нижней части, то первая подвижка льда во время весенняго ледохода начинается нѣсколькими днями раньше, во время же осенняго ледохода рѣка покрывается льдомъ нѣсколько позже.

Въ границахъ сѣверо-восточнаго района, р. Волга принимаетъ слѣдующіе главнѣйшіе притоки: р.р. Каму, Майну, Большой Черемшанъ, Сусканъ, Сокъ, Самару и Мочу.

Лѣвые притоки р. Волги.

Р. Кама.

Р. Кама [1]) является главнымъ притокомъ р. Волги и одною изъ значительнѣйшихъ рѣкъ Европейской Россіи. Р. Кама входитъ въ раіонъ у пересѣченія границъ Вологодской, Вятской и Пермской губерніи, близъ села Пальники.

Отъ границы раіона до впаденія р. Южной Кельтмы— р. Кама имѣетъ направленіе на сѣверо-востокъ, а далѣе, встрѣтивъ Уральскія предгорья, круто поворачиваетъ на югъ, а

[1]) Относительно направленія теченія р. Камы должно замѣтить, что разстояніе ея устья отъ истока не превосходитъ 420 верстъ, т. е. въ 4,2 раза менѣе всей длины рѣки. Рѣчная область р. Камы простирается на 8800 кв. миль и заключаетъ въ себѣ всю Вятскую губернію, большую часть Пермской губерніи къ западу отъ Урала, большую часть Оренбургской губерніи, за исключеніемъ восточныхъ ея частей, лежащихъ вдоль береговъ р. Урала, часть Самарской губерніи и восточные уѣзды Казанской губерніи. Протяженіе этой области отъ юго-запада къ сѣверо-востоку и отъ сѣверо-запада къ юго-востоку равняется—840 верстамъ. Сопутствуя среднимъ частямъ Уральскаго хребта, р. Кама соединяетъ эту горную систему съ долиной р. Волги, точно также, какъ на противоположномъ скатѣ р. Тоболъ соединяетъ ее съ рѣчными областями р.р. Иртыша и Оби. Кромѣ того р. Кама связываетъ долину р. Волги съ рѣчной областью Сѣверной Двины.

Огромное значеніе Камской рѣчной области въ исторіи и вліяніе ея на политическое, торговое и умственное развитіе народовъ здѣсь жившихъ, несомнѣнны и слѣды ихъ можно видѣть еще и въ настоящее время. Съ незапамятныхъ временъ область р. Камы была главнымъ торговымъ путемъ отъ нижнихъ частей р. Волги къ странамъ, лежащимъ на р. Сѣверной Двинѣ и отъ запада къ востоку къ Угорскимъ землямъ на Уралѣ.

Незначительная высота сѣверныхъ уваловъ западнаго склона Уральскаго хребта, при богатствѣ и полноводности здѣсь рѣкъ, особенно весною, представляли полную возможность весьма удобнаго естественнаго сообщенія между р.р. Камой, Печорой и Сѣверной Двиной. Еще Палласъ указывалъ на рѣчку Мылву, впадающую въ р. Каму и которая беретъ начало изъ одного болота съ рѣчкой, текущей въ р. Вычегду и такъ наводняется, что по ней между верховьями означенныхъ рѣчекъ можно легко проѣхать на лодкахъ. Даже и въ сухое лѣто здѣсь остаются весьма незначительные волоки для переправы изъ р. Камы въ р.р. Вычегду и Печору. Многочисленные слѣды указываютъ на существованіе въ древности этого пути. Онъ шелъ вверхъ по р. Колвѣ, по р. Вишеркѣ и Чусовскому озеру, въ которое впадаютъ: съ сѣвера—двѣ маленькія рѣчки, съ востока—р. Вогулка и съ запада—р. Березовка. Истоки водъ этихъ рѣчекъ лежатъ въ болотистой низкой мѣстности между р.р. Камой, Сѣверной Двиной и Печорой. Изъ р. Вогулки путь идетъ по ея притоку Еловкѣ. Здѣсь водный путь кончается и идетъ, такъ называемый, Печорскій волокъ, длиною въ 4 версты до р. Волосницы, впадающей въ р. Печору.

Гораздо важнѣе былъ еще второй путь, соединяющій р. Каму съ р. Сѣверной Двиной. Онъ шелъ также озеромъ Чусовскимъ, р. Березовкой, Бухонинскимъ волокомъ, длиною въ $^1/_2$ версты и р. Вычегдой. Проектъ канала здѣсь былъ начертанъ еще собственной рукой ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I, но осуществленъ въ 1822 году нѣсколько иначе. Построенъ былъ Сѣверный Екатерининскій каналъ, соединяющій притокъ Камы Южную Кельтму съ притокомъ р. Вычегды—р. Сѣверной Кельтмой. Въ 1838 году судоходство по каналу закрылось.

затѣмъ ниже г. Перми, уклонившись къ юго-западу, продолжаетъ итти въ этомъ направленіи до впаденія своего въ р. Волгу.

Кромѣ указанныхъ, р. Кама дѣлаетъ на пути своемъ другіе болѣе или менѣе значительные повороты, вслѣдствіе которыхъ длина всего ея криволинейнаго теченія достигаетъ 1764 верстъ, между тѣмъ какъ кратчайшее разстояніе отъ истоковъ до устья составляетъ 420 верстъ, такъ что на каждую версту прямого теченія приходится свыше 3 верстъ извилинъ. Сѣверо-восточному раіону принадлежитъ около 1360 верстъ длины теченія р. Камы.

Р. Каму, по ея свойствамъ, можно раздѣлить на два участка: несудоходный и судоходный.

Несудоходный участокъ р. Камы отъ границъ Сѣверо-восточнаго раіона до устья р. Вишеры представляетъ собою слѣдующее:

Съ запада до впаденія р. Пильвы, р. Кама течетъ по болотистой мѣстности, въ берегахъ вообще низменныхъ и состоящихъ изъ синеватыхъ глинъ, покрытыхъ торфомъ. Съ поворотомъ р. Камы на югъ характеръ береговъ совершенно измѣняется: правый берегъ дѣлается отлогимъ, во многихъ мѣстахъ совершенно низменнымъ, состоитъ изъ песчано-глинистыхъ осыпей; между тѣмъ какъ лѣвый, за рѣдкими исключеніями, возвышенъ, и состоитъ изъ крупныхъ известковыхъ утесовъ. Въ этомъ участкѣ ширина рѣчнаго русла измѣняется отъ 40 до 60 саженъ, по мѣстами достигаетъ 170 саженъ. Глубина вообще незначительна, но въ точности неизвѣстна.

Судоходную часть р. Камы составляютъ 1139 верстъ ея теченія.

Наиболѣе значительные здѣсь притоки р. Камы съ правой стороны—р.р. Коса и Уролка, съ лѣвой стороны—р.р. Весляна, Унья, Лупья, Леманъ, Южная Кельтма и Пильва.

На участкѣ отъ устья р. Вишеры до впаденія р. Чусовой въ р. Каму съ правой стороны впадаютъ р.р. Лысва, Кондасъ,

Пожва, Нива, Чермосъ и Обва; съ лѣвой стороны—р.р. Вишера съ Колвой и Язьвой, Боровянка, Усолка, Яйва съ Вильвой, Косьва, Добрянка и Полазна.

Общее паденіе р. Камы отъ с. Дѣдюхина до устья р. Чусовой на протяженіи 213 верстъ, составляетъ 46 футовъ, что, въ среднемъ, даетъ на одну версту 2,6 дюйма паденія. Средняя скорость теченія—1,05 фута, наибольшая—1,4 фута въ секунду. На всемъ протяженіи отъ устья р. Вишеры до р. Чусовой правый берегъ пологій и луговой, лѣвый возвышенный и утесистый.

Ширина меженнаго русла, отъ устья р. Вишеры до с. Дѣдюхина, измѣняется отъ 100 до 200 саженъ; ниже с. Дѣдюхина она довольно быстро увеличивается и мѣстами достигаетъ 400 и болѣе саженъ, но при этомъ ширина фарватера въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, въ особенности гдѣ рѣчное русло раздѣляется островами, весьма незначительна. Изъ острововъ на этомъ участкѣ р. Камы наиболѣе значительны: а) *Середышъ* и б) *Кожанскій*, лежащіе близъ устья р. Усолки; в) *Дѣдюхинскій*, образующій глубокій фарватеръ у праваго берега рѣки, а у лѣваго весьма мелководный, затрудняющій подходъ къ с. Дѣдюхину; г) ниже устья р. Яйвы расположенъ островъ, длиною около 3 верстъ, раздѣляющій русло рѣки на два рукава, оба глубокіе, но проходящій у лѣваго берега весьма узокъ. Ниже этого острова другихъ большихъ нѣтъ, но довольно часто встрѣчаются песчаныя отмели, значительно возвышающіяся надъ меженнымъ уровнемъ воды. Глубина въ свободныхъ плесахъ этого участка достигаетъ 25 и болѣе футовъ, но на перекатахъ глубина весьма невелика и не превышаетъ иногда одного аршина (перекаты Толстикъ и Можевскій). Хотя на участкѣ и насчитываютъ болѣе 15 перекатовъ, но изъ нихъ только три (Нижне-Таманскій, Рядинскій и Усть-Пожевенскій) имѣютъ глубину отъ 5 до 5½ четвертей аршина, на остальныхъ же глубина измѣняется отъ 6½ до 11 четвертей.

(Прилож. № 26). Отъ устья р. Чусовой, у с. Мотовилихи, р. Кама круто поворачиваетъ къ западу, а потомъ и къ юго-западу и удерживаетъ это послѣднее общее направленіе до впаденія р. Бѣлой, дѣлая на пути весьма частые повороты и изгибы въ разныя стороны.

Вся длина криволинейнаго теченія р. Камы, между устьями р. Чусовой и р. Бѣлой, равняется 504 верстамъ, прямое же разстояніе между ними равняется 248 верстамъ, т. е. на каждую версту прямого теченія приходится 1 верста извилинъ.

На этомъ участкѣ р. Кама принимаетъ въ себя слѣдующіе притоки, орошающіе западную часть сѣверо-восточнаго раіона: р.р. Чусовую съ Ревдой, Межевой Уткой и Сильвой, Тулву и Буй.

Общее паденіе р. Камы отъ устья р. Чусовой до устья р. Бѣлой, на протяженіи 504 верстъ, составляетъ 97,3 фута, что даетъ, въ среднемъ, на одну версту 2,4 дюйма.

Характеръ береговъ въ этомъ участкѣ довольно рѣзко измѣняется: вмѣсто известковыхъ возвышенностей на лѣвомъ берегу являются цѣпи песчаныхъ холмовъ, которые сопровождаютъ оба берега, при чемъ лѣвый берегъ остается, вообще, болѣе возвышеннымъ, чѣмъ правый, мѣстами же берега уравниваются и представляютъ видъ плоскихъ луговъ, покрытыхъ лѣсомъ.

Ширина русла въ этомъ участкѣ измѣняется отъ 175 до 500 саженъ, ширина же рѣчной поймы достигаетъ 3 и болѣе верстъ.

Наиболѣе значительные острова на этомъ участкѣ слѣдующіе: а) *Мотовилихинскій,* длиною въ 3½ версты, лежитъ нѣсколько выше г. Перми; б) *два Нытвенскихъ*—при устьѣ р. Нытвы; в) *Частинскіе*—состоятъ изъ одного большаго, длиною до 5½ верстъ, и нѣсколькихъ малыхъ острововъ и находятся близъ с. Частые; г) группа *Раздорныхъ острововъ*; д) *Бабки*—длиною 8 верстъ, у села того же имени; е) *Сарапульскій*—длиною 7 верстъ и ж) *Березовскій*—длиною 6 верстъ.

Кромѣ островов, на этомъ участкѣ, также какъ и въ предыдущемъ, имѣется довольно значительное число отмелей, возвышающихся надъ меженнымъ уровнемъ воды, съуживающихъ фарватеръ и дѣлающихъ его мѣстами затруднительнымъ для судоходства. Глубина въ свободныхъ плесахъ этого участка измѣняется отъ 1,5 до 5,5 саженъ. Что же касается перекатовъ, то на нихъ глубина не менѣе 10—12 четвертей аршина, на нѣкоторыхъ же перекатахъ глубина достигаетъ 14 четвертей. Чаще всего затрудненія для судоходства встрѣчаются въ узкостяхъ фарватера, ширина котораго мѣстами не перевышаетъ 25 саженъ. Отъ устья р. Бѣлой до впаденія въ р. Волгу, при общемъ юго-западномъ направленіи, часто переходящемъ прямо въ западное, р. Кама дѣлаетъ на всемъ пути своемъ незначительные повороты и изгибы. Вся длина этого участка равняется 358 верстамъ, прямое же разстояніе между конечными пунктами составляетъ 260 верстъ, слѣдовательно на каждую версту прямого теченія приходится только 187 саженъ извилинъ.

На этомъ участкѣ въ предѣлахъ района, р. Кама принимаетъ въ себя слѣдующіе притоки: р.р. Бѣлую съ Уфой, Икъ, Зай, Уаратьму и Шешму.

Общее паденіе р. Камы отъ устья р. Бѣлой до впаденія въ р. Волгу на протяженіи 358 верстъ составляетъ 66,2 фута, что, въ среднемъ, даетъ 2,2 дюйма на одну версту.

Въ этомъ участкѣ правый берегъ продолжаетъ оставаться нагорнымъ, при чемъ возвышенности, сопровождающія р. Каму, иногда довольно значительно отходятъ отъ рѣчнаго русла. У с. Сокольи Горы правый берегъ возвышается надъ меженнымъ уровнемъ до 200 футовъ, а у с. Шуранъ—до 130 футовъ, далѣе же берега постепенно понижаются и при устьѣ дѣлаются значительно положе.

Лѣвый берегъ въ предѣлахъ Уфимской губерніи преимущественно низменный и болотистый, особенно между устьями р. Бѣлой и Ика, у с. Бережные Челны берегъ принимаетъ

характеръ песчанаго и далѣе бугристаго, при чемъ на всемъ протяженіи покрытъ густымъ лѣсомъ. Въ предѣлахъ Казанской губерніи лѣвый берегъ совершенно плоскій и мѣстами низменный и только, отъ г. Чистополя верстъ на 15 внизъ по теченію, у д. Мурзинки нѣсколько возвышается, не превосходя 10 саженъ.

Ширина русла въ участкахъ, свободныхъ отъ острововъ, измѣняется отъ 200 до 500 саженей; ширина же рѣчной поймы достигаетъ мѣстами 5 и болѣе верстъ.

Наиболѣе значительные острова на этомъ участкѣ: а) *Икскій*, лежащій ниже впаденія р. Икъ, длиною около 3 верстъ; б) *Тарловскій*—длиною 5 верстъ, между д. Ново-Тарловкой и с. Бережные Челны, отдѣляющійся отъ праваго берега узкимъ и мелководнымъ рукавомъ; в) *Котловскій*—длиною 6 верстъ, въ 15 верстахъ выше впаденія р. Вятки; г) *Закамскій*—длиною 4½ версты у с. Сокольи Горы; д) *Мангуровскій*—длиною 9 верстъ, въ 20 верстахъ отъ устья.

Въ разстояніи около 4 верстъ отъ устья отдѣляется отъ р. Камы вправо рукавъ Грязнуха, впадающій въ р. Волгу и образующій между нею и р. Камою раздѣленный островъ, стрѣлкою выдвигающійся въ русло первой. Въ разстояніи 1½ версты отъ устья отдѣляется отъ р. Камы влѣво длинный (15 верстъ) мелководный рукавъ, носящій названіе Старой Камы, который, впадая въ р. Волгу, въ 5½ верстахъ ниже устья р. Камы, образуетъ съ нимъ островъ, длиною въ 10 и шириною отъ 3 до 5 верстъ.

Глубина въ прямыхъ свободныхъ плесахъ этого участка очень велика, достигая мѣстами 60 и болѣе футовъ.

Около г. Елабуги имѣется два переката—Бетьковскій и Соболяковскій, но для судоходства они не представляютъ затрудненія. Вообще, по своимъ судоходнымъ условіямъ р. Кама, по справедливости, считается одною изъ лучшихъ рѣкъ Европейской Россіи.

Непосредственно послѣ прохода весенняго льда начинается быстрая прибыль воды и разливъ. Случается, однако, что горизонтъ воды повышается и во время самаго ледохода, вслѣдствіе сильной прибыли воды изъ главныхъ притоковъ, особенно р.р. Чусовой, Бѣлой и Вятки.

По наблюденіямъ, производившимся съ 1877 по 1904 годъ включительно, самый высокій горизонтъ весеннихъ водъ наблюдался въ 1902 году и составлялъ у г. Перми 5,11 саженъ, у г. Сарапула 4,45 саженъ и у г. Чистополя 5,99 саженъ.

Разности въ высотахъ весеннихъ водъ обусловлнваются количествомъ снѣга, сохранившагося до весны, степенью быстроты его таянія и временемъ наступленія высокой температуры во всемъ Камскомъ бассейнѣ.

Глубина р. Камы за послѣдніе 27 лѣтъ у г. Перми видна изъ прилагаемой таблицы (Прилож. № 27).

Хотя послѣ прохода весенняго льда уровень воды, вообще, начинаетъ быстро возвышаться, но возвышеніе это не всегда происходитъ правильно. Иногда случается, что поднявшись до нѣкотораго уровня, вода вдругъ начинаетъ падать, а потомъ снова возвышается, какъ это имѣло мѣсто во время навигаціи 1880 года.

Причина подобныхъ явленій заключается, преимущественно, въ перемѣнчивости погоды и быстромъ пониженіи температуры, вслѣдствіе чего, какъ р. Кама, такъ и ея притоки, послѣ вскрытія и начала весенняго ледохода снова покрываются льдомъ, при чемъ ледоходъ и таяніе снѣговъ прекращаются и вода спадаетъ до наступленія повышенія температуры.

Высота весеннихъ водъ, измѣняясь въ различные годы вслѣдствіе метеорологическихъ условій, зависитъ также и отъ характера береговъ: при низкихъ берегахъ расходъ воды выражается широкимъ разливомъ, а потому и незначительнымъ возвышеніемъ уровня; гдѣ берега высоки—прибыль воды выражается значительнымъ подъемомъ. Въ нижнихъ частяхъ, гдѣ

лѣвый берегъ совершенно плоскій, разливъ достигаетъ 10—15 верстъ. Самыя высокія воды въ судоходной части р. Камы бываютъ весьма рѣдко въ концѣ Апрѣля и довольно часто въ первой половинѣ Мая.

Въ среднемъ, 10 Мая вода достигаетъ наибольшей своей высоты, на которой держится 2—3 дня; затѣмъ начинается спадъ воды, обыкновенно довольно медленный, который и оканчивается въ концѣ Мая. Такимъ образомъ половодіе на р. Камѣ продолжается около 1½ мѣсяцевъ, въ теченіе которыхъ судоходство не встрѣчаетъ никакихъ препятствій.

Занимая весьма значительное протяженіе по долготѣ, вскрытіе и замерзаніе судоходной части р. Камы, т. е. отъ впаденія въ нее р. Вишеры до устья, происходитъ довольно правильно, вполнѣ завися отъ широты мѣста, подъ которымъ оно находится, т. е. замерзаніе начинается съ сѣвера и постепенно идетъ къ югу, сверху внизъ; а вскрытіе наоборотъ, начинаясь снизу, идетъ постепенно вверхъ.

Позднее вскрытіе р. Камы отражается неблагопріятно и на р. Волгѣ, такъ какъ нерѣдко случается, что р. Кама вскрывается значительно позже р. Волги и тогда Камскій ледъ только въ концѣ Апрѣля, т. е. когда Волжскій ледоходъ уже окончился, густыми массами вносится въ р. Волгу, задерживаетъ на ней свободное движеніе судоходства и уменьшаетъ общій періодъ навигаціоннаго времени. Время замерзанія и вскрытія р. Камы у г. Перми видно въ таблицѣ (Прилож. № 7).

Въ среднемъ, по наблюденіямъ за 27 лѣтъ первое появленіе сала на р. Камѣ происходитъ 14 Октября, рѣка покрывается льдомъ 4 Ноября; первая подвижка льда наблюдается 13 Апрѣля и р. Кама очищается отъ льда 24 Апрѣля.

Р. Кама изобилуетъ рыбой. Ловятся—стерлядь, осетры, бѣлуга, бѣлорыбица, сомы, судаки, лещи и сазаны.

Съ правой стороны въ р. Каму впадаютъ:

1) *Р. Коса*—беретъ начало на границѣ Вятской и Пермской губерній изъ небольшихъ ручьевъ и течетъ по болотистой

части Чердынскаго уѣзда; первоначально теченіе направляется прямо на востокъ до д. Дьяволовой, оттуда поворачиваетъ на сѣверо-востокъ, а затѣмъ прямо на сѣверъ и впадаетъ въ р. Каму въ 10 верстахъ ниже д. Кривцы.

Длина теченія около 150 верстъ.

Ширина ея простирается въ лѣтнее время отъ 5 до 25 саженъ, а глубина отъ 2 до 6 футовъ. Весною рѣка выступаетъ изъ береговъ и наводняетъ окрестности на весьма значительное пространство. Теченіе р. Косы чрезвычайно извилисто. Берега ея, въ верховьяхъ до д. Сальниковой, возвышены и состоятъ изъ хряща и глины, а далѣе низки, песчаны, съ прослойками бѣлой глины, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ песчаной желѣзной руды. Вообще, мѣстность около р. Косы въ верховьяхъ гористая и возвышенная, а ниже д. Сальниковой низменная и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ болотистая. Сплавною рѣка дѣлается отъ устья р. Уржи, по ней сплавляется ежегодно довольно значительное количество лѣса въ Соликамскій уѣздъ и даже до г. Перми.

Съ правой стороны въ р. Косу впадаютъ: р.р. Юмъ, Лопва, Сюролъ, Лопанецъ, Сія и Лымъ; а съ лѣвой стороны р.р. Нылва, Сопель, Ополва, Кесъ-Сія, Лологъ и Симъ.

Всѣ эти притоки служатъ для сплава лѣса. Самый большой изъ нихъ р. Лологъ, длина теченія котораго доходитъ до 100 верстъ.

2) *Р. Уролка*—беретъ начало въ Соликамскомъ уѣздѣ Пермской губерніи и, протекая съ юга на сѣверъ, впадаетъ въ р. Каму у с. Пятнежскаго. Длина теченія около 100 верстъ. Ширина отъ 5 до 14 саженъ. Глубина отъ 2½ до 5 футовъ.

Отъ впаденія р. Линьвы до д. Тогъяшера берега ровные, а далѣе становятся гористыми. Сплавной дѣлается отъ с. Урольскаго до устья, на протяженіи около 60 верстъ.

3) *Сѣверный Кондасъ*—образуется сліяніемъ нѣсколькихъ рѣчекъ того же наименованія и впадаетъ въ р. Каму у д. Усть-

Кондасъ. Длина рѣки около 60 верстъ. Ширина—отъ 10 до 20 саженъ, а глубина въ точности не изслѣдована, но довольно значительна. Грунтъ дна иловатый, берега низкіе и по большей части покрыты лѣсомъ. Весною по рѣкѣ идетъ сплавъ лѣса на протяженіи около 40 верстъ.

4) *Р. Пожва*—течетъ въ Соликамскомъ уѣздѣ отъ сѣверо-запада къ юго-востоку, мимо Пожевскаго завода. Длина рѣки 35 верстъ. Ширина въ меженную воду отъ 3 до 5 саженъ, а глубина отъ 2 до 5 аршинъ. Дно глинистое. Берега низменны и болотисты, частью открытые, частью покрыты лѣсомъ. Сплавною дѣлается отъ Пожевскаго завода, на протяженіи всего 7 верстъ.

5) *Р. Инва*—беретъ начало у границы Вятской губерніи и течетъ съ запада на востокъ. Длина рѣки 150 верстъ. Ширина отъ 20 до 50 саженъ въ обыкновенное время и отъ 100 до 300 саженъ въ періодъ весенняго разлива, который продолжается съ половины Апрѣля въ теченіе 3—5 недѣль. Глубина отъ 2 до 6 футовъ въ обыкновенное время и отъ 3 до 12 футовъ во время половодья. Дно глинистое, иногда хрящеватое. Берега большею частью низменные и покрыты лѣсомъ или кустарникомъ. Въ низменныхъ частяхъ береговъ образуются озера и истоки, имѣющіе иловатое или глинистое дно. Сплавною дѣлается отъ с. Кудымкорскаго, на протяженіи около 180 верстъ.

Р. Инва принимаетъ съ правой стороны р. Юсьву, а съ лѣвой—р. Куву, Вильву, Пай и Исылъ.

6) *Р. Бол. Чермосъ*—беретъ начало у с. Юсьвенскаго и течетъ по Соликамскому уѣзду съ запада на востокъ. Длина рѣки 75 верстъ. Лѣтомъ ширина отъ 3 до 15 саженъ, а глубина отъ $2^1/_4$ до 4 футовъ. Весною же, напоромъ Камской воды и отъ таянія снѣговъ, ширина ея увеличивается до 250 саженъ. Дно иловатое, частью песчаное. Въ верхнихъ частяхъ берега ея круты, а ниже становятся отлогими и пред-

ставляютъ равнины, мѣстами совершенно открытыя, мѣстами же покрытыя лѣсомъ. Въ 3 верстахъ отъ устья, у Екатерининскаго завода, имѣется пристань.

7) *Р. Обва*—беретъ начало въ сѣверо-западной части Оханскаго уѣзда, у с. Козьмодемьянскаго, входитъ въ раіонъ, имѣя общее направленіе на сѣверо-востокъ, и около Слудской пристани впадаетъ въ р. Каму. Длина рѣки въ границахъ раіона 115 верстъ. Ширина отъ 30 до 40 саженъ. Глубина отъ 5 до 15 футовъ. Въ сухое лѣто глубина значительно уменьшается и появляются даже мели. Грунтъ дна иловатый, мѣстами песчаный или хрящеватый.

Берега большею частью открытые, луговые, мѣстами низменные, мѣстами же всхолмленные. При самой высокой водѣ, онѣ затопляются на самое короткое время. Сплавною дѣлается весною отъ с. Рождественскаго, на протяженіи около 50 вер.

Съ лѣвой стороны въ р. Каму впадаютъ:

1) *Р. Весляна*—беретъ начало изъ болотъ Гуменца на границѣ Вологодской губерніи и течетъ, имѣя общее направленіе съ сѣверо-запада на юго-востокъ. Въ предѣлахъ раіона имѣетъ длину около 50 верстъ. Въ низовьяхъ ея ширина доходитъ до 14 саженъ, а глубина отъ $2^1/_2$ до $3^1/_2$ футовъ.

Весною по р. Веслянѣ сплавляютъ лѣсъ на всемъ протяженіи рѣки.

2) *Р. Лупья*—беретъ начало изъ болота Гуменца, течетъ съ сѣвера на югъ и впадаетъ въ р. Каму въ 20 верстахъ выше с. Гаинъ. Длина рѣки 90 верстъ. Въ весеннее время по ней сплавляютъ лѣсъ отъ д. Верх. Лупьи на протяженіи 80 верстъ. Въ своихъ верховьяхъ р. Лупья течетъ по мѣстности гористой, которая, ближе къ устью, переходитъ въ холмистую. Ширина рѣки въ низовьѣ отъ 10 до 14 саженъ. Глубина отъ 2 до 4 футовъ. Берега покрыты болотистыми лѣсами.

3) *Р. Леманъ*—беретъ начало изъ болота Гуменца и течетъ большими извилинами съ сѣвера на югъ по низменнымъ,

болотистымъ и лѣсистымъ равнинамъ; въ предѣлахъ раіона протекаетъ болѣе 100 верстъ и впадаетъ въ р. Каму въ 5 верстахъ выше с. Гаинъ. Ширина рѣки около 10 саженъ. Глубина отъ 2 до 4 футовъ. Съ лѣвой стороны принимаетъ р. Лель, отъ которой и становится удобною для сплава до устья, на протяженіе 20 верстъ.

4) *Р. Южная Кельтма*—беретъ начало изъ болота Гуменца, течетъ на юго-востокъ и впадаетъ въ р. Каму въ 15 верстахъ выше с. Бондюжскаго. Длина рѣки около 200 верстъ. Ширина отъ 14 до 20 саженъ. Глубина ея весьма непостоянна и мѣстами доходитъ до 5 и болѣе саженъ, тогда какъ въ нѣсколькихъ саженяхъ отъ такого омута встрѣчаются броды не болѣе 1 аршина глубиною. Теченіе рѣки весьма быстрое. Направленіе теченія весьма извилистое, вслѣдствіе чего около русла образовалось много старицъ, изъ которыхъ нѣкоторыя превратились въ озера.

Берега р. Кельтмы довольно возвышенны и покрыты лѣсомъ. Мелкія мѣста или, такъ называемые, переборы рѣдко покрываются льдомъ даже въ сильные морозы. Это происходитъ отъ того, что притоки и самая рѣка Южная Кельтма имѣетъ желѣзистую ржавую воду. Удобна для сплава отъ границы Вологодской губерніи до устья на протяженіи около 100 верстъ.

Р. Южная Кельтма принимаетъ съ лѣвой стороны: а) *р. Джуричъ*, соединенную посредствомъ Сѣверо-Екатерининскаго канала съ Сѣверной Кельтмой и б) Лопью. Оба эти притока служатъ весною для сплава дровъ. Съ правой стороны Южная Кельтма принимаетъ *р. Тимшоръ*, берега которой низменны, песчаны и покрыты лѣсомъ. Р. Тимшоръ сплавная на протяженіи около 150 верстъ. Лѣсиста, извилиста, находятся старицы или прососы.

5) *Р. Пильва*—беретъ начало въ Вологодской губерніи и течетъ почти въ прямомъ направленіи съ сѣвера на югъ. Длина

рѣки въ предѣлахъ раіона болѣе 100 верстъ. Берега рѣки возвышенны и состоятъ, какъ и дно, изъ хряща, вслѣдствіе чего въ ней не бываетъ значительныхъ разливовъ. Удобна для сплава отъ границы Вологодской губерніи до устья, на протяженіи болѣе 100 верстъ.

6) *Р. Вишера* образуется въ сѣверо-восточной части Чердынскаго уѣзда изъ разныхъ рѣчекъ, выходящихъ изъ кряжа Оше-Неръ, главный же ея истокъ—у сопки Паремонгитъ-урръ [1]).

Течетъ первоначально въ юго-западномъ направленіи небольшими извилинами, огибая мысы нѣсколькихъ горныхъ отроговъ и, увеличиваясь многими притоками, идетъ по глубокой горной долинѣ въ скалистыхъ кряжахъ Монингъ-тумпъ и Манси-гумъ-немъ до устья р. Лопьи. Берега покрыты густымъ лѣсомъ. Выше устья р. Лопьи на рѣкѣ имѣются броды, но ниже ихъ уже нигдѣ нѣтъ. Далѣе, до высокой горы Курыксерскаго камня, р. Вишера течетъ почти прямо на югъ по болотистой, покрытой лѣсомъ низменности. Ширина рѣки здѣсь доходитъ отъ 20 до 70 саженъ, грунтъ дна—каменистый, много острововъ и мелей, теченіе быстрое и непостоянное. Отъ сѣверной оконечности Тулымскаго камня, верстахъ въ пяти выше устья р. Лопьи, начинаются большіе и частые пороги, которые, въ связи съ мелкими переборами, идутъ внизъ по рѣкѣ почти непрерывно верстъ на 12. Далѣе до впаденія р. Човалъ рѣка принимаетъ направленіе на юго-востокъ, протекая небольшими извилинами по широкой и мокрой лѣсистой долинѣ. Затѣмъ рѣка измѣняетъ свое направленіе на юго-западное между крутыми берегами горной долины до р. Улсуя. Здѣсь ширина главнаго русла, кромѣ острововъ, мѣстами болѣе 50 саженъ; теченіе довольно быстрое; острововъ и мелей очень много. На правомъ берегу рѣки на этомъ протяженіи возвышаются горы: Дыроватый камень, Іолмскій камень, Камень-

---

[1]) Эта сопка даетъ начало еще двумъ рѣкамъ: Уньѣ, впадающей въ р. Печору, и Пурмѣ, впадающей въ р. Лозву.

Кедръ и Бѣлый Камень, а на лѣвомъ берегу—Прокофьевскій и Дунькинъ камни.

Внизъ отъ р. Улсуя до д. Акчима, р. Вишера течетъ тремя колѣнами, сначала почти къ западу, затѣмъ отъ Головскаго камня круто поворачиваетъ на югъ, а отъ камня Бойца направляется опять къ западу. На всемъ этомъ протяженіи течетъ между крутыми и высокими берегами, почти всюду поросшими густымъ лѣсомъ; впрочемъ мѣстами горы значительно удаляются отъ рѣки, образуя широкіе луга, мѣстами же горы придвигаются къ самой рѣкѣ. Важнѣйшія горы на этомъ участкѣ: на правомъ берегу—Головскій и Вѣтряный камни, Боецъ—камень и Ябурскій или Ябрусъ и на лѣвомъ берегу—Золотая гора.

Отъ д. Акчима р. Вишера, въ общемъ, направляется къ западу и извилинами течетъ до д. Усть-Романихи, затѣмъ, приблизившись къ Полюдову камню, течетъ прямо на югъ, мимо д. Бахарей, до д. Марчаны. До д. Плесы (Колчимъ) берега рѣки попеременно возвышаются то одинъ, то другой. Рѣка становится значительно глубже, наибольшая ширина весною болѣе 60 саженъ, теченіе довольно медленное. Далѣе, до д. Марчанъ, высокіе горные берега замѣчательны по виду, высотѣ и величинѣ скалъ.

Важнѣйшія горы на этомъ участкѣ: на правомъ берегу—Писаный, Гремячовъ, Говорливый, Кедровецъ, Полюдовъ и Острый камни; на лѣвомъ берегу—камни Сыпучій и Ветланъ.

Ниже д. Марчанъ до устья р. Колвы берега рѣки теряютъ свой скалистый характеръ, и р. Вишера течетъ по низменной, лѣсистой и болотистой мѣстности, имѣя въ нѣкоторыхъ мѣстахъ незначительные обрывистые берега, образуемые лѣсными холмами и песчаными возвышенностями, примыкающими къ рѣкѣ. Общее направленіе ея западно-юго-западное и чрезвычайно извилистое.

Послѣ впаденія р. Колвы р. Вишера течетъ съ нѣкоторыми извилинами на югъ и впадаетъ въ р. Каму, противъ д. Усть-Вишеры. Длина рѣки 450 верстъ, изъ которыхъ 250 верстъ она протекаетъ по гористой, покрытой дремучими лѣсами, мѣстности. Ширина р. Вишеры около 30 саженъ въ верховьяхъ, а въ низовьяхъ отъ 50 до 160 саженъ. Глубина колеблется отъ 4 футовъ до 4 саженъ.

Теченіе рѣки очень быстрое. Нѣсколько выше р. Колвы русло рѣки начинаетъ расширяться, а теченіе становится значительно медленнѣе. Рѣка покрывается льдомъ обыкновенно въ началѣ Ноября, а вскрывается въ началѣ Апрѣля. Отъ устья р. Улсуя, рѣка дѣлается сплавною на протяженіи 200 верстъ, далѣе же, отъ устья р. Колвы до впаденія въ р. Каму, на протяженіи 52 верстъ, судоходна.

Съ правой стороны въ р. Вишеру впадаетъ *р. Колва*— беретъ начало въ сѣверо-восточномъ углу Чердынскаго уѣзда въ Березовскихъ горахъ и течетъ въ юго-западномъ направленіи, а потомъ, постепенно уклоняясь къ югу, поворачиваетъ прямо на югъ. Длина р. Колвы 300 верстъ. Глубина отъ 2½ до 4 футовъ. Ширина отъ 10 до 25 саженъ.

Весною глубина увеличивается до 10, даже до 16 футовъ, ширина же вслѣдствіе высокихъ и твердыхъ береговъ увеличивается весьма незначительно. Берега въ верховьяхъ покрыты лѣсами, топями и болотами, ихъ сопровождаетъ высокій скалистый хребетъ; въ низовьяхъ, къ югу отъ с. Корепинскаго, лѣса значительно рѣдѣютъ. Рѣка судоходна отъ впаденія р. Вишерки до устья, на протяженіи 63 верстъ, но изъ этого пространства только на разстояніи 8 верстъ, отъ г. Чердыня до устья, рѣка постоянно судоходна; на протяженіи же остальныхъ 55 верстъ судоходство производится на небольшихъ судахъ и, главнымъ образомъ, весною. Сплавъ производится на протяженіи 200 верстъ.

Съ правой стороны въ р. Колву впадаютъ: *Р. Вишерка*— вытекаетъ изъ Чусовскаго озера, течетъ въ юго-восточномъ

направлении и, пройдя около 100 верстъ, впадаетъ въ р. Колву. Ширина рѣки отъ 10 до 15 саженъ, а въ нижнихъ частяхъ, весною, отъ 30 до 50 саженъ, при глубинѣ отъ $4^2/_5$ до $9^1/_3$ футовъ. Теченіе медленное и довольно извилистое между плоскими берегами, покрытыми сосновымъ лѣсомъ, а мѣстами между отлогими холмами, поросшими березой. Весною идетъ сплавъ лѣса на всемъ протяженіи.

Въ р. Вишерку впадаетъ много незначительныхъ по величинѣ рѣчекъ.

Въ сѣверную часть Чусовскаго озера впадаетъ небольшая, но удобная для сплава рѣчка *Березовка*, которая принимаетъ слѣва рѣчку *Еловку* съ притокомъ *Вогулкой*. Вся эта система составляетъ путь сообщенія г. Чердыни съ Печорскимъ краемъ, такъ какъ верховье р. Вогулки отдѣляется только четырехверстнымъ Печорскимъ волокомъ отъ рѣчки Волосницы, впадающей въ р. Печору. Лѣтомъ р. Вогулка похожа болѣе на ручей, весьма извилисто протекающій по болотистой низменности и мѣстами почти совсѣмъ заросшій кустарникомъ. Но весною, послѣ обильныхъ дождей и осенью, она судоходна для порядочныхъ плоскодонныхъ судовъ почти до своихъ верховьевъ.

Р. Вижаиха вытекаетъ близъ самыхъ сѣверныхъ границъ Чердынскаго уѣзда, въ небольшомъ разстояніи отъ р. Пильвы и впадаетъ въ р. Колву противъ с. Ныробскаго. Сплавная на протяженіи 120 верстъ отъ устья.

Кромѣ того въ р. Колву съ правой стороны впадаетъ много незначительныхъ рѣчекъ.

Съ лѣвой стороны въ р. Колву впадаютъ:

Р. Березовка—беретъ начало въ Уральскихъ горахъ на водораздѣлѣ системъ р.р. Вишеры и Колвы, течетъ на юго-западъ и впадаетъ въ р. Колву ниже д. Урцовой. Длина рѣки до 80 верстъ, ширина мѣстами доходитъ до 25 саженъ. Протекая по мѣстности гористой, рѣка имѣетъ хрящеватое дно и скалистые берега. По рѣкѣ, на протяженіи 60 верстъ, ходятъ

мелкія суда съ хлѣбомъ и другими товарами, а также производится сплавъ лѣса и дровъ.

Р. Низва—вытекаетъ изъ гористаго пространства между р.р. Березовкой и Вишерой и впадаетъ въ р. Колву въ 1½ верстахъ выше д. Бигичей. Сплавная на протяженіи 100 верстъ отъ устья.

Кромѣ того въ р. Вишеру съ правой стороны впадаетъ много незначительныхъ рѣчекъ.

Съ лѣвой стороны въ р. Вишеру впадаютъ:

а) *Р. Улсуй*—беретъ начало въ Уральскихъ горахъ и впадаетъ въ р. Вишеру у д. Усть-Улсъ. Длина рѣки около 50 верстъ, ширина доходитъ до 50 саженъ, а глубина около 4 футовъ. Теченіе быстрое, дно каменистое, берега утесистые. Р. Улсуй принимаетъ въ себя рѣчку *Сурью*, длиною въ 20 верстъ, шириною при устьѣ 5 саженъ, а глубиною не болѣе 2 футовъ.

б) *Р. Вижаиха* вытекаетъ изъ горы Поменяной камень, течетъ въ западномъ направленіи въ низкихъ, извилистыхъ, поросшихъ лѣсомъ берегахъ. Длина теченія около 40 верстъ, ширина отъ 12 до 20 саженъ, а весною до 100 и болѣе саженъ. Глубина рѣки довольно значительна, особенно весною. Сплавная на протяженіи 30 верстъ отъ устья.

в) *Р. Язьва* беретъ начало на сѣверной части камня Кваркушъ, течетъ по Чердынскому уѣзду и впадаетъ въ р. Вишеру въ 5 верстахъ ниже д. Ѳедорцевой. Длина около 275 верстъ, ширина отъ 20 до 30 саженъ, глубина отъ 1 до 4 футовъ. Вымерзая зимой, рѣка дѣлается очень мелкою; лѣтомъ, послѣ дождей, прибываетъ воды на 5, даже на 7 футовъ противъ нормальной глубины; осенью же, наоборотъ, дѣлается такъ мелка, что мѣстами совершенно прерывается. Въ своихъ верховьяхъ она весьма камениста и имѣетъ чрезвычайно быстрое теченіе; частые переборы и острова дѣлаютъ всякое по ней сообщеніе невозможнымъ. Весною становится сплавною: для

плотовъ отъ д. Антипиной на протяженіи около 68 верстъ, для мелкихъ судовъ отъ с. Верхъ-Язвинскаго на протяженіи 56 верстъ. Р. Язьва принимаетъ съ лѣвой стороны р.р. *Мальму* и *Глухую Вильву*. Первый вытекаетъ изъ камня Кваркушъ, длина около 110 верстъ, по характеру совершенно сходна съ р. Язьвой. Вторая вытекаетъ въ Соликамскомъ уѣздѣ, течетъ на сѣверо-западъ по Чердынскому уѣзду черезъ болотистыя, лѣсныя и весьма глухія мѣста; по ней весною производится сплавъ лѣса на небольшое разстояніе.

7) *Р. Боровянка* беретъ начало въ сѣверной части Соликамскаго уѣзда и впадаетъ въ р. Каму при Усть-Боровской пристани. Длина рѣки 50 верстъ, ширина до 20 саженъ, глубина отъ 2 до 5 футовъ. Берега рѣки низменны и покрыты лѣсомъ. Весною по рѣкѣ сплавляютъ лѣсъ и дрова на протяженіи 30 верстъ отъ устья.

8) *Р. Усолка* протекаетъ по Соликамскому уѣзду на протяженіи 70 верстъ. Ширина рѣки отъ 3 до 5 саженъ, глубина отъ 1 до 2 футовъ, теченіе извилистое, быстрое, какъ вообще всѣхъ горныхъ рѣкъ; грунтъ дна песчаный и частью иловатый. Лѣвый берегъ возвышенный и песчаный, а правый низкій и болотистый. Рѣка не судоходна, но весною, во время половодья, пользуются напоромъ Камской воды и подводятъ къ г. Соликамску небольшія суда для нагрузки ихъ солью. Выше города дѣлается сплавною на протяженіи около 40 верстъ.

9) *Р. Яйва*, выйдя изъ Уральскихъ горъ, течетъ сначала на юго-западъ до д. Лубиицы, а потомъ поворачиваетъ на сѣверо-западъ и впадаетъ въ р. Каму противъ с. Орелъ-Городокъ. Длина рѣки около 300 верстъ. Лѣтомъ рѣка мелѣетъ на столько, что во многихъ мѣстахъ открываются броды, весною же глубина рѣки значительно увеличивается. Ширина рѣки въ половодье достигаетъ 70 и даже 100 саженъ. Теченіе рѣки довольно быстрое, дно хрящеватое, берега каменистые и крутые, правый командуетъ надъ лѣвымъ. Весною дѣлается сплав-

ною отъ устья р. Вильвы, на протяженіи около 200 верстъ. Въ р. Яйву впадаетъ съ лѣвой стороны *р. Вильва,* течетъ извилисто по Соликамскому уѣзду. Длина 70 верстъ, ширина отъ 20 до 30 саженъ, весною же разливается на одну версту и болѣе. Глубина весьма различна, весною довольно значительна. Грунтъ дна каменистый, теченіе быстрое, берега гористые и покрыты лѣсомъ. Сплавною дѣлается отъ устья р. Лытвы на протяженіи около 50 верстъ. Изъ притоковъ р. Вильвы можно упомянуть—р.р. *Кызелъ* и *Лытву.* Длина первой около 14 верстъ, а ширина и глубина незначительны, теченіе быстрое. Вторая—около 20 верстъ длины, ширины—до 10 саженъ и глубины отъ 2 до 7 футовъ; дно каменистое, берега возвышенные и большею частью открытые. Сплавная весною отъ Александровскаго завода до устья, на протяженіи 8 верстъ. На этихъ обоихъ рѣкахъ находится чугунноплавильный и желѣзодѣлательный заводы.

10) *Р. Косьва* беретъ начало на восточной границѣ Соликамскаго уѣзда, изъ Косьвинскаго камня, течетъ довольно большими извилинами на юго-западъ и западъ по Соликамскому и Пермскому уѣздамъ и, протекши 400 верстъ, впадаетъ въ р. Каму. Ширина ея отъ 20 до 50 саженъ, а глубина весьма различна отъ 1 до 14 футовъ. Грунтъ дна каменистый, теченіе быстрое, берега гористые и мѣстами образуютъ неприступныя скалы, возвышающіяся до 350 футовъ надъ уровнемъ рѣки.

Верховья р. Косьвы загромождены порогами, имѣющими мѣстное названіе „тулумы“, дѣлающими всякое плаваніе невозможнымъ. Косьвинскіе тулумы многочисленны и образовались изъ громадныхъ каменныхъ глыбъ, скатившихся съ утесовъ и преградившихъ теченіе рѣки. Одинъ изъ самыхъ значительныхъ пороговъ находится около с. Ростесскаго и занимаетъ пространство около версты. Весною эти тулумы образуютъ множество шумящихъ водопадовъ.

Сплавною дѣлается отъ Наровской пристани, на протяженіи около 185 верстъ. Сплавляютъ лѣсъ, жерновой камень, металлы и проч.

Р. Косьва принимаетъ въ себя много рѣчекъ, но главнѣйшія изъ нихъ съ правой стороны: *Тыпалъ* и *Тылай*, а съ лѣвой—*Большая* и *Малая Кырьи*, *Пильказ*ъ и два *Ослянскіе Падуна*. Всѣ эти рѣчки совершенно сходны по характеру съ Косьвой: теченіе ихъ быстрое, берега гористые, дики и пустынны.

Кромѣ обыкновенныхъ породъ рыбъ водятся харюзы и таймени.

11) *Р. Висимъ*, 12) *Р. Добрянка*, 13) *Р. Полазна.*

14) *Р. Чусовая* беретъ начало въ Екатеринбургскомъ уѣздѣ, образуясь изъ двухъ рѣчекъ: одна—западная—вытекаетъ изъ болотистыхъ лѣсовъ, а восточная, извѣстная подъ названіемъ Полдневной, беретъ начало изъ озера того же имени, течетъ близъ самаго Уральскаго хребта и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ разстояніе ея отъ рѣкъ Обскаго бассейна не превышаетъ 4 верстъ. Каждая изъ этихъ рѣчекъ имѣетъ около 30 верстъ длины до соединенія ихъ между собою. Затѣмъ р. Чусовая направляется на сѣверъ и принимаетъ съ лѣвой стороны рѣчку *Сѣверную*, которая, въ свою очередь, принимаетъ рѣчку *Полевую*, на которыхъ находятся желѣзодѣлательные заводы. Отъ д. Кургановой р. Чусовая поворачиваетъ на сѣверо-западъ, принимаетъ съ лѣвой стороны р. *Ревду* и течетъ въ этомъ направленіи по Екатеринбургскому, Красноуфимскому и Пермскому уѣздамъ. Отсюда р. Чусовая дѣлаетъ снова поворотъ на западъ и въ этомъ направленіи течетъ до впаденія въ р. Каму, 12-ю верстами выше г. Перми.

Вся длина ея около 650 верстъ. Ширина весьма различна: такъ, въ верховьяхъ, до впаденія въ нее р. Ревды—отъ 5 до 25 саженъ, около с. Камасина доходитъ до 50, а ниже, отъ впаденія въ нее значительныхъ рѣкъ, ширина увеличивается

отъ 80 до 150 саженъ. Нормальная глубина р. Чусовой отъ 1 до 7 футовъ, а мѣстами, какъ напримѣръ, около д. Шалыги, доходитъ до 21 фута; весною же, отъ таянія снѣговъ и выпуска воды изъ заводскихъ прудовъ, глубина увеличивается отъ 5 до 9 и болѣе футовъ противъ нормальной высоты.

Теченіе р. Чусовой, особенно въ верховыхъ частяхъ, чрезвычайно быстро.

Отъ истоковъ до устья р. Сылвы, р. Чусовая течетъ между высокими (отъ 210 до 350 футовъ надъ уровнемъ воды) и твердыми, по большей части, скалистыми берегами, а потому почти не разливается и весенній подъемъ воды здѣсь не превосходитъ 4 аршинъ выше межени; далѣе же разливъ бываетъ довольно большой и затопляетъ луговой берегъ на нѣсколько сотъ саженъ, а около Камасинскаго плеса—на цѣлую версту. Сильный разливъ происходитъ, во первыхъ, отъ прибыли воды въ самой р. Чусовой, а во вторыхъ, отъ значительной прибыли воды въ р. Камѣ, которая, напоромъ своихъ водъ, не только уменьшаетъ быстроту теченія въ низовьяхъ р. Чусовой, но даже останавливаетъ до тѣхъ поръ, пока въ ней вода не опустится до нормальнаго уровня. Рѣка дѣлаетъ значительные изгибы на всемъ своемъ протяженіи, въ особенности на участкѣ отъ устья р. Ревды до д. Чунжиной, гдѣ рѣка не имѣетъ, въ собственномъ смыслѣ, долины, а проложила себѣ путь между хребтами, которые, понижаясь, своими массивами заходятъ одинъ за другой. Поэтому всѣ изгибы здѣсь имѣютъ одинъ общій характеръ: вогнутый берегъ этихъ изгибовъ почти всегда скалистый и скалы почти всегда отвѣсны, а иногда весьма сильно наклонены въ сторону воды, или просто подмыты, въ видѣ углубленій, въ своей нижней части. Скалы эти или „камни“ называются *бойцами* и представляютъ главную опасность и затрудненіе сплаву судовъ. Всѣхъ бойцовъ считается до 96.

Дно рѣки хрящеватое и частью каменистое, особенно до поворота ея на западъ. Наносный хрящъ образуетъ пере-

каты и мели, которыя бывають покрыты водою иногда менѣе аршина.

Вообще можно сказать, что р. Чусовая почти на всемъ протяженіи состоитъ изъ плесовъ, соединенныхъ между собою переборами, т. е. порогами съ болѣе или менѣе значительнымъ уклономъ и весьма значительной скоростью, доходящей до 25 футовъ въ секунду. Всѣхъ переборовъ до 71, длина ихъ отъ 5 до 300 саженъ.

Судоходство по р. Чусовой производится только сплавное, и преимущественно весною, отъ впаденія р. Ревды на протяженіи 577 верстъ, особенно при спускѣ водъ изъ Ревдинскаго, Билимбаевскаго и др. заводскихъ прудовъ, при чемъ лучшимъ горизонтомъ воды для сплава считается 2 аршина 14 вершковъ надъ меженью.

Вообще плаваніе судовъ по р. Чусовой, по причинѣ быстраго теченія, множества мелей, береговыхъ скалъ и подводныхъ камней [1]), сопряжено съ опасностью и большими затрудненіями.

Съ правой стороны въ р. Чусовую впадаютъ:

а) *Р. Межевая Утка*—вытекаетъ изъ Уральскихъ горъ и течетъ сначала на югъ, но, принявъ въ себя р. Шайтанку, при устьѣ которой находится Висимо-Шайтанскій заводъ, поворачиваетъ на западъ и, пройдя Висимо-Уткинскій заводъ, снова поворачиваетъ на югъ и у д. Межевая Утка впадаетъ въ р. Чусовую Длина теченія ея около 115 верстъ. Удобна для сплава отъ Висимо-Уткинскаго завода на протяженіи 70 верстъ.

б) *Р. Серебрянка*—вытекаетъ изъ Уральскихъ горъ, въ Пермскомъ уѣздѣ, потомъ течетъ на юго-западъ по Кунгурскому уѣзду и впадаетъ въ р. Чусовую при д. Усть-Серебрянкѣ. Длина теченія около 70 верстъ. На ней находится Серебрянскій желѣзодѣлательный заводъ.

---

[1]) У мѣстныхъ жителей извѣстны подъ названіемъ „ташей“.

в) *Р. Койва*—вытекаетъ изъ западной отлогости Уральскаго хребта и течетъ по Пермскому уѣзду на протяженіи 200 верстъ. Теченіе чрезвычайно быстрое, ширина отъ 5 до 20 саженъ.

Весною рѣка дѣлается сплавною отъ Бисертскаго завода, на протяженіи около 80 верстъ. Мелководье даже весной заставляетъ иногда прибѣгать къ спуску воды изъ заводскаго пруда для сплава судовъ съ металломъ.

Р. Койва принимаетъ съ правой стороны—р. *Бисертъ* и рѣку *Кусью*, на которыхъ находятся Бисертскій и Кусье-Александровскій желѣзодѣлательные заводы.

г) *Р. Усьва*—вытекаетъ изъ Уральскихъ горъ, имѣетъ сначала направленіе на юго-западъ, а затѣмъ, повернувъ на юго-востокъ, впадаетъ въ р. Чусовую у с. Камасина. Длина ея до 190 верстъ. Отличается чрезвычайной быстротой теченія. Весною по р. Усьвѣ сплавляется лѣсъ и металлы отъ впаденія р. Вильвы, на протяженіи 3 верстъ. Р. Усьва принимаетъ съ лѣвой стороны р. Вильву—длиною 147 верстъ, сплавною весной на протяженіи 30 верстъ отъ устья р. Вижай, которая въ свою очередь, дѣлается сплавною на протяженіи 60 верстъ отъ впаденія рѣчки Пашіи. На послѣдней находится Архангело-Пашійскій чугуноплавильный и желѣзодѣлательный заводъ.

Съ лѣвой стороны въ р. Чусовую впадаютъ:

а) *Р. Ревда*—образуется изъ множества притоковъ, изъ которыхъ 42 носятъ особыя названія, а около 300 безымянные. Длина 60 верстъ, ширина отъ 5 до 15 саженъ, глубина отъ 1 до 7 футовъ. Скорость теченія средняя. Берега круты и покрыты кустарникомъ. Во время весенняго половодья, продолжающагося около двухъ недѣль, по р. Ревдѣ производится сплавъ лѣса къ Ревдинскому желѣзодѣлательному заводу, а отъ него металлическихъ тяжестей до Ревдинской пристани.

б) *Р. Утка*, в) *р. Сѣверная Утка*, г) *р. Шайтанка*, д) *р. Кынъ*, е) *р. Лысьва*, ж) *р. Илимъ*—все это небольшія

рѣчки, на которыхъ находятся металлическіе заводы, при устьѣ же р. Илима находится казенная пристань.

з) *Р. Сылва* беретъ начало въ болотистыхъ лѣсахъ Красноуфимскаго уѣзда, течетъ сначала на сѣверо-западъ по Кунгурскому уѣзду до д. Урминской, а потомъ, повернувъ на юго-западъ и войдя опять въ Красноуфимскій уѣздъ, снова принимаетъ направленіе на сѣверо-западъ и около д. Ляды впадаетъ въ р. Чусовую. Вся длина р. Сылвы около 350 верстъ, ширина отъ 25 до 75 саженей, глубина отъ 4 до 11 футовъ. Скорость теченія средняя. Дно рѣки каменистое и песчаное, берега высокіе и мѣстами крутые. Сплавною дѣлается отъ рѣчки Вогулки на протяженіи 260 верстъ. Весною, во время половодья, возможно и взводное судоходство.

Съ правой стороны въ р. Сылву впадаютъ:

Р. Полебка, *р. Барда*—течетъ по Кунгурскому уѣзду около 100 верстъ, шириною отъ 15 до 20 саженъ, глубина—до 2 футовъ, теченіе довольно быстрое, берега, по большей части, крутые, покрытые лѣсомъ или кустарникомъ; и р. *Шаква* течетъ по Кунгурскому уѣзду около 80 верстъ, ширина отъ 8 до 16 саженъ, глубина около 2 футовъ, на ней находится Шаквинскій желѣзодѣлательный заводъ. Изъ этихъ притоковъ р.р. Барда и Шаква весною являются сплавными.

Съ лѣвой стороны въ р. Сылву впадаютъ:

Р. Тисъ, *р. Иргина*, *р. Суксусъ*—на нихъ находятся желѣзодѣлательные заводы. *Р. Иренъ*—беретъ начало изъ болотистыхъ лѣсовъ Красноуфимскаго уѣзда, течетъ многими извилинами на сѣверъ, по Красноуфимскому, Осинскому и Кунгурскому уѣздамъ, на протяженіи около 150 верстъ и впадаетъ въ р. Сылву около города Кунгура; ширина ея отъ 10 до 30 саженъ, глубина отъ 4 до 11 футовъ; грунтъ дна песчаный, мѣстами иловатый и глинистый; теченіе довольно быстрое, берега гористые, въ особенности, правый и оба покрыты лѣсомъ и кустарникомъ; весною, при половодьи, по рѣкѣ произ-

водится сплавъ лѣса и металловъ отъ Ашапской пристани до устья, на протяженіи около 40 верстъ. Съ лѣвой стороны р. Ирень принимаетъ р. Уй съ мѣдноплавильнымъ заводомъ.

Р. Ашапъ, *р. Югъ*, *р. Бымъ*—съ мѣдно-плавильными заводами; *р. Бабка*—беретъ начало въ Осинскомъ уѣздѣ и протекаетъ около 80 верстъ по уѣздамъ Пермскому и Кунгурскому; ширина ея отъ 10 до 35 саженъ, глубина отъ 2 до 7 футовъ, берега рѣки низменны и затопляютъ весною до нагорныхъ береговъ, удаленныхъ отъ русла въ нѣкоторыхъ мѣстахъ на значительное разстояніе; съ правой стороны принимаетъ р.р. *Бизяръ*, *Югъ* и *Курашиму* съ мѣдноплавильными заводами.

15) *Р. Мотовилиха*, 16) *р. Ягошиха*, 17) *р. Даннлиха*, 18) *р. Югъ* съ желѣзодѣлательнымъ заводомъ и пристанью при устьѣ, впадаетъ въ р. Каму въ 5 верстахъ ниже г. Оханска; 19) *р. Тулва*, 20) *р. Буй*—служитъ на протяженіи 100 верстъ границею между Пермской и Уфимской губерніями. Вся длина ея отъ истоковъ до устья до 120 верстъ. Р. Буй беретъ начало въ Осинскомъ уѣздѣ Пермской губерніи, течетъ на небольшомъ протяженіи на югъ, поворачиваетъ на юго-востокъ, потомъ на востокъ и, сохраняя это направленіе, впадаетъ въ р. Каму двумя рукавами. Лѣвый берегъ рѣки низменный, покрытый болотами и озерами. Въ нижнемъ своемъ теченіи р. Буй годна для сплава. Изъ притоковъ важнѣйшіе съ лѣвой стороны—*р. Бикъ-Барда р. Ари* и съ правой—*р.р. Зирмизибуй*, *Сава*, *Ошья-Пизъ* и *Камбарка*, на послѣдней находится желѣзодѣлательный заводъ.

21) *Р. Бѣлая* [1]) беретъ начало на плоской возвышенности, соединяющей Уралъ-Тау съ хребтомъ Авалякомъ; при этомъ ручейки, стекающіе со склоновъ Аваляка, частью впадаютъ въ р. Бѣлую, частью въ р. Бирсю, правый притокъ р. Урала. Въ предѣлы раіона входитъ изъ Оренбургской губерніи у устья горной рѣчки Буалау, около хребта Кибизъ, въ юго-восточномъ

---

[1]) По башкирски Акъ-Исылъ.

углу Стерлитамакскаго уѣзда и до с. Бугульчанъ, на протяженіи около 100 верстъ, течетъ на западъ, составляя естественную границу между Уфимской и Оренбургской губерніями. У с. Бугульчанъ она рѣзко поворачиваетъ на сѣверъ до впаденія въ нее р. Инзера, затѣмъ измѣняетъ это направленіе на сѣверо-западное, которое и сохраняетъ до своего впаденія въ р. Каму противъ д. Чеганды. Струя р. Бѣлой видна далеко на поверхности р. Камы и своею бѣлизною [1]) рѣзко отличается отъ темной и мутной Камской воды.

Длина р. Бѣлой въ предѣлахъ раіона доходитъ до 700 верстъ.

Въ Стерлитамакскомъ уѣздѣ ширина рѣки до с. Бугульчана—40—45 саженъ, далѣе же къ сѣверу, гдѣ рѣчная долина широко раздается и самое русло рѣки расширяется—до 100 саженей; въ Уфимскомъ уѣздѣ ширина увеличивается до 200 саженъ и въ Бирскомъ уѣздѣ до 270 саженъ.

Глубина р. Бѣлой очень измѣнчива, въ зависимости отъ времени года и количества выпадающихъ осадковъ. Весенній разливъ не бываетъ значителенъ. Такъ у устья р. Нугуша прибылой воды, въ среднемъ, бываетъ 1,0 сажени, при разливѣ въ одну версту; при устьѣ р. Ашкадара вода поднимается уже до 1,33 сажени, разливъ 1½ версты; въ с. Табынскѣ—на 1,5 сажени при той же ширинѣ разлива и въ гор. Уфѣ—2,19 сажени. Въ обыкновенное время глубина рѣки: въ верхнемъ теченіи—отъ 1½ до 5 футовъ, до впаденія р. Инзера—до 1½ сажени и даже болѣе, въ нижнемъ теченіи доходитъ до 3 саженъ (Прилож. № 28).

Теченіе въ верховьяхъ—до 5 футовъ, до впаденія р. Уфы—3 фута, далѣе—медленное до 1 фута, хотя мѣстами доходитъ до 3 футовъ.

---

[1]) Причина бѣлизны воды въ р. Бѣлой заключается въ томъ, что она течетъ въ берегахъ, состоящихъ изъ мягкихъ слоевъ алебастра, даже на днѣ ея во многихъ мѣстахъ находится бѣлая известь, которая, отмываясь быстрымъ теченіемъ, придаетъ водѣ бѣлый цвѣтъ.

Берега рѣки въ верхней части до с. Бугульчана сопровождаются высокими скалистыми горами, съ превышеніемъ надъ уровнемъ рѣки отъ 2000 до 2800 футовъ [1]). Далѣе правый берегъ сохраняетъ возвышенный характеръ, такъ какъ къ нему подходятъ отроги Южно-Уральскаго хребта. Эти отроги или круто обрываются у рѣки, или же сопровождаютъ ее, образуя прибрежную низменную полосу, покрытую тучной наносной почвой. Отъ устья р. Танына до впаденія въ р. Каму, правый берегъ представляетъ низменность, которая широкою полосою тянется къ р. Березовкѣ, гдѣ сливается съ при-Камскою низменностью. Лѣвый берегъ рѣки ниже с. Бугульчана низменный съ плодородными поемными лугами, хотя и здѣсь мѣстами встрѣчаются высокія горы. Масса озеръ продолговатой формы и болотъ, встрѣчающихся здѣсь, указываютъ на измѣнчивость русла р. Бѣлой, которая, подмывая постепенно лѣвый берегъ, оставляетъ старое свое русло въ видѣ удлиненныхъ озеръ. Берега рѣкъ, протекающихъ въ этой низинѣ, крайне болотисты и малодоступны, въ особенности обширныя болота расположены въ углу, образуемомъ сліяніемъ р.р. Камы и Бѣлой, по теченію р.р. Куни, Калтея, Танына и нижнихъ его притоковъ. Съ лѣвой стороны болотами изобилуютъ поймы отъ устья р. Бири до устья р. Евбазы.

До впаденія р. Инзера рѣку Бѣлую можно считать безусловно годною для сплава только весною, въ лѣтнюю же межень появляется масса перекатовъ, при извилистости рѣки дѣлающихъ плаваніе по ней крайне затруднительнымъ. Въ предѣлахъ Бирскаго уѣзда находятся двѣ мели, препятствующія правильнымъ рейсамъ большихъ судовъ—одна у г. Бирска, другая—близъ с. Андреевки; на этихъ меляхъ высота воды въ сухіе годы не превышаетъ 4—6 четвертей (Прилож. № 29).

Судоходство начинается отъ г. Уфы внизъ и продолжается во весь навигаціонный періодъ. Лишь весною, въ половодье,

---

[1]) Гора Юракъ-Тау.

нѣсколько пароходовъ проникаютъ въ с. Табынскъ, а иногда доходятъ до г. Стерлитамака. Время замерзанія и вскрытія р. Бѣлой у г. Уфы по наблюденіямъ за 26 лѣтъ [1]), какъ видно изъ таблицы (Прилож. № 7), начинается обыкновенно 21 Октября и рѣка покрывается льдомъ 5 Ноября. Первая подвижка льда, въ среднемъ, происходитъ 6 Апрѣля и 13 Апрѣля рѣка очищается отъ льда.

Съ правой стороны въ р. Бѣлую впадаютъ:

а) *Р. Таныпъ*—беретъ начало въ Осинскомъ уѣздѣ Пермской губерніи, течетъ на югъ, а въ сѣверной части Бирскаго уѣзда поворачиваетъ на юго-западъ и сохраняетъ это направленіе до впаденія въ р. Бѣлую.

Длина рѣки около 200 верстъ. Ширина отъ 10 до 30 саженъ, при глубинѣ отъ 1 до 1½ сажени. Теченіе быстрое. Оба берега рѣки низменны, открыты и въ нижнемъ теченіи болотисты: лѣвый берегъ особенно отъ впаденія рѣчки Сибирганъ до устья, а правый—между р.р. Шумліей, Калхасой и Бѣлой.

Весною, въ періодъ половодья, по р. Таныпу производится сплавъ лѣса.

Изъ многочисленныхъ притоковъ р. Таныпа выдаются *р.р. Гарей* и *Югъ*, какъ по своей величинѣ, такъ и по той роли какую они играютъ въ орошеніи.

б) *Р. Биръ* [2])—беретъ начало изъ болотъ около с. Новотроицкаго Бирскаго уѣзда. Длина ея до 70 верстъ. Отъ истоковъ до границы Уфимскаго уѣзда течетъ по направленію къ югу, затѣмъ, описавъ полукругъ, поворачиваетъ на сѣверъ и ниже г. Бирска впадаетъ въ р. Бѣлую. Ширина отъ 5 до 20 саженъ, глубина отъ 1 до 2 саженъ, а мѣстами до 2½ саженъ. При устьѣ ея есть камни и пороги и здѣсь отъ быстраго теченія вода никогда не замерзаетъ. Дно рѣки песчаное.

---

[1]) Съ 1878 по 1903 г. включительно.

[2]) По татарски—Бирь-су, т. е. волчья вода.

Широкая долина, по которой протекаетъ р. Бирь, открыта съ лѣвой стороны, а съ правой ограничена довольно значительными, перерѣзанными сухими оврагами, возвышенностями. На рѣкѣ много мельницъ.

в) *Р. Уфа*—важнѣйшій изъ притоковъ р. Бѣлой, беретъ начало въ Пермской губерніи изъ озера Уфимскаго [1]). До г. Красноуфимска рѣка течетъ на сѣверо-западъ, затѣмъ поворачиваетъ на югъ до впаденія р. Ая, откуда, имѣя общее направленіе на юго-западъ, около г. Уфы впадаетъ въ р. Бѣлую. Длина рѣки около 700 верстъ, обыкновенная ширина до впаденія р. Ая—отъ 20 до 60 саженъ, далѣе отъ 70 до 90 саженъ, а въ Уфимскомъ уѣздѣ мѣстами доходитъ до 100 и 125 саженъ. Глубина рѣки отъ 4 до 14 футовъ, но мѣстами доходитъ до 2½ саженъ. Грунтъ дна и береговъ песчано-глинистый, мѣстами каменистый; берега крутые и высокіе, покрыты лѣсомъ или кустарникомъ. Какъ рѣка сплавная отъ устья р. Уфалея на всемъ протяженіи и во весь навигаціонный періодъ (въ весеннее время даже судоходная), р. Уфа имѣетъ большое значеніе для раіона.

Долина, по которой протекаетъ р. Уфа, ограничена съ обѣихъ сторонъ возвышенностями, покрытыми, преимущественно, хвойными лѣсами. Эти возвышенности или круто обрываются у самаго берега рѣки, или же отходятъ на значительное разстояніе отъ береговъ, вслѣдствіе чего образуются широкія поемныя поляны.

Съ правой стороны въ р. Уфу впадаютъ: *р. Уфалей* съ притоками *Сухвязь*, *Нязя*, *Шемаха* и *Серга* съ притоками *Козя* и *Атигъ*—небольшія рѣчки съ металлическими заводами.

Р. Бисертъ—беретъ начало въ восточной части Красноуфимскаго уѣзда, почти у границы съ Екатеринбургскимъ, течетъ въ общемъ направленіи на юго-западъ съ большими впрочемъ уклоненіями въ верхней и средней частяхъ. Длина

---

[1]) На абсолютной высотѣ 2268 футовъ.

около 150 верстъ, ширина отъ 7 до 14 саженъ, глубина около 2 футовъ; скорость теченія средняя; грунтъ дна песчаный; берега пологіе, мѣстами крутые, частью покрыты лѣсами и кустарникомъ, а частью открытые. Весною судоходна отъ Бисертскаго завода, но и лѣтомъ отъ станціи Кленовской [1]) по ней можно сплавлять полубарки, если только не бываетъ засухи. Въ р. Бисертъ впадаютъ съ правой стороны—рѣки *Чикишанъ, Барышанъ, Баска, Лакташъ, Ирмисъ, Утъ* и *Ачитъ,* а съ лѣвой—*Киргишанка, Каменка, Черемиска, Черная, Талица, Путъ, Тюшъ* и *Арія.* Въ верховьяхъ р. Бисерти находится желѣзодѣлательный заводъ.

Р. Сарана съ желѣзодѣлательными и чугуноплавильными заводами и съ пристанью при устьѣ.

Р. Тюй—беретъ начало въ Осинскомъ уѣздѣ, близъ истоковъ р. Таныпа и, протекая въ юго-восточномъ направленіи, впадаетъ въ р. Уфу у д. Муллакаевой. Длина около 90 верстъ, Р. Тюй принимаетъ съ лѣвой стороны притокъ *р. Большой Сарсъ.* Весною рѣка сплавная.

Съ лѣвой стороны въ р. Уфу впадаютъ:

Р. Арта съ желѣзодѣлательными заводами и пристанью при устьѣ.

Р. Ай—беретъ начало въ обширномъ болотѣ въ 15 верстахъ отъ горы Уйташа, близъ истоковъ р.р. Бѣлой, Урала и Уя. Отъ своего истока р. Ай направляется къ сѣверо-востоку между восточными склонами Уренгайскаго хребта и западными собственно Уральскаго, близъ гор. Златоуста уклоняется къ западу, огибая при этомъ сѣверную оконечность Уренгайскаго хребта. Отъ устья своего лѣваго притока р. Кувашa, р. Ай опять поворачиваетъ къ сѣверу, удерживая это направленіе до устья р. Арши. Далѣе, рѣка дѣлаетъ крутой поворотъ къ юго-западу до Саткинской пристани, откуда, имѣя общее направленіе къ сѣверо-западу, при д. Усть-Айской впадаетъ въ р. Уфу.

---

[1]) 27 верстъ ниже Бисертскаго завода.

Длина р. Ая до 300 верстъ, ширина отъ 30 до 50 саженъ. Теченіе быстрое, особенное отъ истока до г. Златоуста, гдѣ рѣка имѣетъ горный характеръ.

До р. Улуара долина р. Ая стѣснена высокими горами, причемъ на пространствѣ отъ г. Златоуста до устья р. Улуара протекаетъ въ сплошномъ ущельи съ отвѣсными скалами. Отдѣльные утесы, извѣстные подъ названіями: Трехъ Братьевъ, Медвѣжьяго Лба, Большаго и малаго Притестовъ, Разбойника, и др., вдаются въ рѣку и очень опасны для сплава. Далѣе, ниже д. Лакловъ, береговыя возвышенности получаютъ округленные мягкіе контуры и удаляются отъ русла нерѣдко на нѣсколько верстъ. Ниже д. Межелей рѣка снова вступаетъ въ узкую долину, ограниченную высокими утесами и напоминающую верхнее теченіе.

Съ правой стороны въ р. Ай впадаютъ: *р р. Тесьма*, *Куса*, *Арша*, *Верхній*, *Средній* и *Нижній Ики*.

Отъ г. Златоуста и до устья р. Ай способна для сплава, который однако не встрѣчаетъ препятствія въ верхней части отъ подводныхъ камней и высунувшихся береговыхъ скалъ, а въ нижней части отъ множества мелей, открывающихся по спадѣ весеннихъ водъ.

Р. Арша—беретъ начало у западнаго склона Тура-Таша, до д. Аршинской течетъ по направленію къ западу, принимаетъ въ себя рѣчку *Малую Аршу*, соединяется съ рѣчкой *Устряслей* прорѣзывается сквозь цѣпь Маскаралинскихъ горъ на западномъ склонѣ ихъ, принявъ р. Мисачелгу, имѣетъ юго-западное направленіе до впаденія *р. Ургали*, откуда течетъ на югъ до впаденія въ р. Ай. Длина рѣки около 50 верстъ. Оба берега возвышены.

Р. Куса—беретъ начало на сѣверо-западномъ склонѣ горы Юрмы, направляется въ первой половинѣ своего теченія къ юго-западу, во второй—къ западу и впадаетъ въ р. Ай близъ Кусинскаго завода. Длина теченія ея около 40 верстъ. Въ

общемъ, она быстра, мелководна и течетъ между крутыми и каменистыми берегами.

Съ лѣвой стороны въ р. Ай впадаютъ: *р.р. Кувашка, Сатка, Улуджиръ, Тастуба* и множество небольшихъ рѣчекъ и ручьевъ.

Р. Юрезань—беретъ начало въ Верхнеуральскомъ уѣздѣ Оренбургской губерніи изъ ключей на плоскогорьи между хребтами Нары и Бакты, въ томъ мѣстѣ, гдѣ послѣдній сходится съ южнымъ концомъ хребта Машака. Въ предѣлы раіона входитъ въ сѣверо-сѣверо-восточномъ направленіи, имѣя къ востоку отроги горъ Иремеля, а къ западу—гору Зигальгу. Обогнувъ хребетъ Зигальгу съ сѣвера, р. Юрезань уклоняется на сѣверо-западъ и течетъ въ ущельи, отдѣляющемъ горные хребты Завьялиху, Шуйду и Юкали отъ ихъ южнаго продолженія—Рахманки, Юрезанскаго и горъ Каменныхъ. Ниже устья р. Катава направляется къ сѣверу, а затѣмъ уклоняется къ сѣверо-востоку до своего впаденія въ р. Уфу.

Въ верховьяхъ протекаетъ по болотистой долинѣ, ограниченной на западѣ высокими и лѣсистыми хребтами Машакомъ и Зигальгой, а на востокѣ Бакты и Нургушемъ. До д. Петропавловской теченіе очень стремительно; рѣка здѣсь врѣзывается въ глыбы горныхъ породъ, скатившихся съ Зигальги и Нургуша и неудержимо несется черезъ всѣ преграды. Подобный же характеръ теченіе сохраняетъ до р. Катава; далѣе же, почти до западныхъ границъ Златоустовскаго уѣзда, берега р. Юрезани представляютъ широкія плодородныя поляны. Въ нижнемъ теченіи, въ предѣлахъ Бирскаго уѣзда, отъ д. Идильбаевой, берега опять принимаютъ характеръ высокихъ и отвѣсныхъ утесовъ, хотя рядомъ съ нимъ нерѣдко встрѣчаются и низменныя пространства.

---

[1]) Названіе рѣки имѣетъ весьма разнообразное правописаніе: Юрезень, Юрезань, Юрезянъ и Юргузень.

Длина рѣки отъ границы Оренбургской губерніи до устья—395 верстъ.

Р. Юрезань служитъ, главнымъ образомъ, для сплава лѣса; развитію судоходства препятствуетъ извилистое теченіе, незначительныя глубина и ширина, а также присутствіе подводныхъ камней и карчей; лишь только отъ устья р. Бердяша [1]), ходятъ мелкія суда. Направленіе теченія чрезвычайно разнообразно: такъ, отъ истоковъ до впаденія въ нее съ правой стороны р. Малой Калагазы—р. Юрезань течетъ съ юга на сѣверъ; отъ указаннаго притока поворачиваетъ на западъ, сохраняя это направленіе до впаденія съ лѣвой стороны Ключа Рахманкина; отъ него принимаетъ сѣверо-западное направленіе; у подножія горы Юкалы поворачиваетъ на западъ, но, принявъ притокъ Катавъ, снова течетъ съ сѣвера на югъ до д. Мусятовой, отъ которой до впаденія въ р. Уфу направленіе теченія становится сѣверо-западнымъ.

Съ лѣвой стороны р. Юрезань принимаетъ *р. Катавъ*, которая беретъ начало изъ западнаго отрога Ямапъ-Тау, называемаго Чеберги-Катавъ, близъ истоковъ р. Малаго Инзера, въ Верхнеуральскомъ уѣздѣ Оренбургской губерніи; течетъ, имѣя главное направленіе къ сѣверу, въ нижней части описываетъ дугу къ западу и въ сѣверо-восточномъ направленіи впадаетъ въ р. Юрезань. Р. Катавъ протекаетъ по долинѣ, ограниченной крутыми и высокими горами. Длина рѣки 85 верстъ.

2) *Р. Инзеръ*, крупнѣйшій послѣ Уфы притокъ р. Бѣлой, образуется сліяніемъ Большого и Малаго Инзеровъ, раздѣленныхъ между собою хребтами Бакты, Машакъ и Бѣлятуръ, въ отрогахъ которыхъ и получаютъ начало обѣ рѣки. Вся длина рѣки отъ истоковъ р. Большого Инзера—235 верстъ; ширина до 40 саженъ, глубина—до 1½ сажени. Эта многоводная рѣка вполнѣ пригодна къ сплаву, но, къ сожалѣнію, она протекаетъ по пустыннымъ мѣстностямъ.

---

[1]) Правый притокъ р. Юрезани.

Берега р. Инзера въ верхнемъ и среднемъ теченіяхъ отличаются красотой. Правый берегъ возвышенный до устья, лѣвый же ниже д. Атмамбетевой—низменный, образуетъ обширную пойму.

Съ правой стороны въ р. Инзеръ впадаетъ *р. Симъ*—беретъ начало у д. Карауловки, недалеко отъ горы Груздовикъ. Направляясь на сѣверо-сѣверо-западъ, рѣка, верстахъ въ 30 отъ истока, съ сильнымъ шумомъ ударяется объ утесъ горы Эссюмъ. Здѣсь, вымывъ глубокую бездну, скрывается подъ горой и продолжаетъ свое подземное теченіе на протяженіи болѣе полуверсты; затѣмъ снова появляется четырьмя ключами, отстоящими другъ отъ друга на нѣсколько саженъ. Отъ впаденія рѣчки Колослейка рѣка повертываетъ на юго-западъ до своего впаденія въ р. Инзеръ [1]).

Длина рѣки до 165 верстъ, ширина отъ 15 до 45 саженъ, глубина же мѣстами 1—2 сажени. Лѣтомъ открывается множество бродовъ. Теченіе быстро и извилисто, берега низки, болотисты и песчаны.

Судоходство бываетъ весною и то исключительно сплавное. Оно затрудняется сколько мелководіемъ самой рѣки, столько же подводными камнями и карчами. Всѣ притоки р. Сима незначительны, за исключеніемъ *р. Лемезы*, впадающей слѣва; на правомъ притокѣ *р. Минъярѣ* находится желѣзодѣлательный заводъ.

Съ лѣвой стороны въ р. Инзеръ впадаютъ *р. Баса*, быстрая горная рѣчка, и *р. Аскинъ*.

д) Р. Зилимъ—входитъ въ предѣлы раіона изъ Верхнеуральскаго уѣзда Оренбургской губерніи, главное направленіе имѣетъ къ сѣверу и сѣверо-западу; длина рѣки въ предѣлахъ раіона—до 160 верстъ, ширина отъ 5 до 12 саженъ; верхняя

---

[1]) Нѣкоторые изслѣдователи, какъ напримѣръ Ханыковъ, считаютъ р. Инзеръ притокомъ р. Сима, съ чѣмъ однако нельзя согласиться, такъ какъ и по длинѣ, и по ширинѣ, и по обилію водъ р. Инзеръ значительно превосходитъ р. Симъ.

и средняя части гористы и совершенно не населены; въ нижнемъ теченіи берега низменны и болотисты. Всѣ важнѣйшіе притоки впадаютъ въ р. Зилимъ съ правой стороны, какъ то: *р.р. Гари* и *Зигады*, *Большой* и *Малый Шешеняки*, *Такатъ* и *Мяндымъ*.

е) *Р. Усолка*—вытекаетъ изъ горы Аюсланъ, течетъ къ сѣверо-западу и впадаетъ въ р. Бѣлую при с. Табынскѣ. Длина около 45 верстъ. Верстахъ въ 15 отъ с. Табынска въ р. Усолку впадаютъ изъ горъ нѣсколько соленыхъ ключей, отчего вода въ ней имѣетъ горьковато-соленый вкусъ.

ж) *Р. Зиганъ* вытекаетъ изъ отроговъ Ала-Тау и имѣетъ длину до 78 верстъ. Вырываясь изъ горъ близъ д. Зигановки, рѣка течетъ въ юго-западномъ направленіи по плодородной, луговой равнинѣ, образуя при сліяніи съ р. Бѣлой обширную пойму.

з) *Р. Селеукъ*—около 70 верстъ длины, и) *р. Тайрукъ*, і) *р. Курагашка*, к) *р. Зирганка*, л) *р. Нугушъ*—беретъ начало въ Верхнеуральскомъ уѣздѣ у хребта Юрма-Тау; затѣмъ идетъ на юго-западъ по границѣ Верхнеуральскаго и Стерлитамакскаго уѣздовъ, поворотивъ на западъ, входитъ въ раіонъ обоими берегами у с. Мал. Нугушевой 2-й, при устьѣ рѣчки Утямыша и идетъ почти параллельно р. Бѣлой, отдѣляясь отъ нея неширокимъ хребтомъ (верстъ 15—25). Длина 160 верстъ, ширина 10—30 саженъ, теченіе быстрое, глубина мѣстами до 1½ сажени; берега стѣснены горами, которыя разступаются только близъ устья. Верховья рѣки безлюдны, горы дики и лѣсисты. Весною производится значительный сплавъ лѣса.

Изъ притоковъ важнѣйшіе съ правой стороны: *р. Урюкъ*—беретъ начало въ южныхъ отрогахъ хребта Ала-Тау, на всемъ протяженіи течетъ въ совершенно необитаемыхъ хребтахъ, весною эксплоатируется для сплава лѣса; *р. Торъ*—длина 50 верстъ, течетъ въ широкой суглинисто-черноземной долинѣ.

Всѣ остальные многочисленные притоки р. Нугуша не заслуживаютъ вниманія, такъ какъ текутъ въ совершенно необитаемыхъ гористыхъ долинахъ.

Съ лѣвой стороны въ р. Бѣлую впадаютъ: а) *р. Больча*, б) *р. Мелеузъ*, в) *р. Мекатевли*—всѣ три рѣчки незначительныхъ размѣровъ, но протекаютъ по довольно населенной мѣстности; начало берутъ въ отрогахъ Общаго Сырта и, протекая въ горахъ, отличаются быстрымъ теченіемъ и превращаются весною въ бурные потоки; г) *р. Терекла;* д) *р. Ашкадаръ*—беретъ начало въ отрогахъ Общаго Сырта, вблизи истоковъ р. Демы. Верхнее теченіе ея имѣетъ юго-восточное направленіе. Передъ впаденіемъ въ него съ лѣвой стороны р. Карамалки измѣняетъ направленіе на сѣверо-восточное и сохраняетъ его до впаденія въ р. Бѣлую. Протекаетъ по степной мѣстности. У г. Стерлитамака р. Ашкадаръ принимаетъ слѣва *р. Стерлю*. Длина р. Ашкадара до 160 верстъ; весною годна для сплава.

Р. Ашкадаръ принимаетъ многочисленныя небольшія рѣки, изъ коихъ заслуживаютъ вниманія: съ лѣвой стороны—*р. Кундрякъ*—длиною 64 версты и *р. Стерля;* въ углу, образуемомъ сліяніемъ р. Стерли съ р. Ашкадаромъ, вблизи р. Бѣлой, расположенъ г. Стерлитамакъ; съ правой стороны принимаетъ *р. Сухайлу*—длиною 90 верстъ.

е) *Р. Куганакъ*—беретъ начало выше д. Куганакъ-Башъ, течетъ въ сѣверо-восточномъ направленіи и впадаетъ въ р. Бѣлую выше устья р. Зигана. Длина до 90 верстъ. Болѣе значительные притоки—*р.р. Услы* и *Месолька*.

ж) *Р. Карамалка*—впадаетъ въ р. Бѣлую близъ с. Табынска.

з) *Р. Уршакъ*—беретъ начало близъ д. Уршакъ-Башъ (Белебеевскаго уѣзда). Направляясь къ сѣверу, на протяженіи 100 верстъ служитъ границею Стерлитамакскаго и Белебеевскаго уѣздовъ. Отъ д. Туренгуловой входитъ въ Уфимскій уѣздъ

и впадаетъ въ р. Бѣлую въ 15 верстахъ выше устья р. Уфы. Длина его до 140 верстъ. Теченіе очень медленное, плесы имѣютъ характеръ озеръ и густо заросли камышемъ. Берега низменны и безлѣсны. Рѣка богата рыбою. Справа принимаетъ *р. Аургазу*—длиною до 30 верстъ, вода которой имѣетъ горькій вкусъ, *р. Турсугали* и *р. Узень*—длиною до 30 верстъ.

и) *Р. Дема* (иначе Димъ и Діома)—беретъ начало на плоской возвышенности близъ д. Алешкиной Стерлитамакскаго уѣзда. Выйдя изъ предѣловъ Стерлитамакскаго уѣзда, р. Дема протекаетъ по территоріи Оренбургскаго и Бугурусланскаго уѣздовъ. Принявъ слѣва притокъ Садокъ, входитъ въ Белебеевскій уѣздъ, сохраняя въ границахъ его сѣверо-восточное направленіе и у г. Уфы впадаетъ въ р. Бѣлую.

Вся длина р. Демы до 360 верстъ, изъ которыхъ 85 верстъ теченія принадлежитъ Оренбургскому и Бугурусланскому уѣздамъ. Ширина рѣки отъ 10—40 саженъ, съ крайне извилистыми берегами и неровнымъ теченіемъ, почти незамѣтнымъ въ широкихъ плесахъ и стремительно быстрымъ въ узкихъ. Глубина незначительна, но мѣстами достигаетъ $3^1/_2$ саженъ.

Р. Дема имѣетъ характеръ степной рѣки, хотя широкая долина ея и замкнута съ обѣихъ сторонъ на всемъ протяженіи цѣпью высокихъ и часто крутыхъ обрывовъ отроговъ горъ, раздвигающихся только при впаденіи многочисленныхъ рѣчекъ и ручьевъ, имѣющихъ горный характеръ. Окружающая мѣстность безлѣсная, и только кое гдѣ по сыртамъ встрѣчаются остатки бывшихъ лѣсовъ. Ни для сплава, ни для судоходства негодна. Всѣ правые притоки р. Демы незначительны и мелководны; лѣвые же притоки имѣютъ горный характеръ—быстры, сравнительно многоводны и имѣютъ сильно развитую сѣть притоковъ, вытекающихъ изъ отроговъ Общаго Сырта. Большая ихъ часть имѣетъ общее направленіе съ сѣверо-запада на юго-востокъ. Болѣе значительный притокъ—*р. Мелеузъ*—течетъ въ узкой долинѣ, ограниченной высокими увалами Общаго Сырта.

i) *Р. Кармасанъ*—беретъ начало въ Белебеевскомъ уѣздѣ близъ границъ Уфимскаго, течетъ въ сѣверо-восточномъ направленіи и впадаетъ въ р. Бѣлую выше с. Удѣльныхъ Дуваней. Длина его до 87 верстъ, ширина 10—30 саженъ.

к) *Р. Чермасанъ*—беретъ начало близъ озера Асли-Кулъ, течетъ на сѣверо-сѣверо-востокъ, на границѣ Бирскаго уѣзда перемѣняетъ направленіе къ востоку и впадаетъ въ р. Бѣлую близъ д. Ямской. Длина рѣки 160 верстъ, ширина отъ 10 до 30 саженъ.

л) *Р. База* [1])—беретъ начало близъ д. Бази-Башъ (Белебеевскаго уѣзда), течетъ въ сѣверномъ направленіи и впадаетъ въ р. Бѣлую близъ д. Чуй-Ашаевой (Бирскаго уѣзда). Правый берегъ рѣки высокій, часто обрывистый, лѣвый же отлогій. Длина рѣки до 100 верстъ, ширина до 10 саженъ.

м) *Р. Сюнь*—беретъ начало выше д. Нуреевой, Белебеевскаго уѣзда, течетъ на сѣверъ по границѣ Мензелинскаго и Бирскаго уѣздовъ и впадаетъ въ р. Бѣлую. Длина рѣки 180 верстъ, ширина до 10—15 саженъ. Теченіе извилисто и загорожено мельничными плотинами. Къ сплаву за мелководьемъ и перекатами непригодна. Правый берегъ нагорный и лѣсной, лѣвый степной съ пологими склонами къ рѣкѣ; рѣчная долина довольно обширна. По берегамъ рѣки и въ ея бассейнѣ еще сохранились обширные лѣса.

14) *Р. Икъ*—беретъ начало у д. Кажай-Икскія Вершины, въ 30 верстахъ отъ г. Белебея, течетъ сначала къ югу, потомъ уклоняется къ западу; вступивъ на границу Самарской губерніи, направляется на сѣверъ, близъ гор. Мензелинска поворачиваетъ на западъ и идетъ параллельно р. Камѣ до впаденія въ нее двумя рукавами противъ с. Икское-Устье Вятской губерніи. Длина р. Ика отъ истоковъ до устья 500 верстъ, ширина 10—45 саженъ, глубина 4—8½ футовъ, мѣстами же 2—3 сажени. Правый берегъ рѣки гористый и лѣсистый, лѣвый—открытый

---

[1]) Въ верховьяхъ называется Кый-Кичу.

и степной. Теченіе быстрое; дно, по большей части, каменистое. Р. Икъ могла бы быть судоходна на всемъ протяженіи въ Мензелинскомъ уѣздѣ, а во время весенняго разлива и до устья рѣки Усеня, но судоходству препятствуютъ большое количество мельницъ и множество карчей.

Съ правой стороны въ р. Икъ впадаетъ *р. Усень*—беретъ начало въ дачахъ Усень-Ивановскаго завода и впадаетъ въ р. Икъ близъ д. Токмакъ-Карлановой. Главное направленіе теченія сѣверо-западное. Правый берегъ рѣки на всемъ протяженіи гористый, особенно крутой и высокій ниже впаденія р. Бол. Нугуша; лѣвый, по мѣрѣ приближенія къ устью, становится все болѣе и болѣе отлогимъ. Длина Усеня до 120 верстъ, ширина 5—12 саженъ, глубина до 2—3 саженъ. Изъ правыхъ притоковъ болѣе значительны *р.р. Большой* и *Малый Нугушъ*, изъ лѣвыхъ—*р. Бишинды.*

Съ лѣвой стороны въ р. Икъ впадаетъ *р. Мензела*—беретъ начало близъ д. Мензелибашъ, протекаетъ въ сѣверо-восточномъ направленіи и впадаетъ въ р. Икъ 5 верстъ ниже гор. Мензелинска. Длина рѣки до 95 верстъ. Годна для сплава только во время весенняго разлива.

15) *Р. Степной-Зай*—беретъ начало въ Бугульминскомъ уѣздѣ, протекаетъ въ сѣверо-западномъ направленіи. Долина, по которой течетъ р. Зай, въ верхнемъ теченіи рѣки узка и холмиста, а по направленію къ сѣверу постепенно расширяется, особенно съ правой стороны. Длина рѣки до 150 верстъ, ширина до 8 саженъ.

16) *Р. Шешма*—беретъ начало выше д. Токтаровой въ Бугульминскомъ уѣздѣ и впадаетъ въ р. Каму у с. Покровскаго. Длина рѣки около 300 верстъ. Ширина до 30 саженъ, глубина отъ 1 до 1½ саженъ; берега пологіе, мѣстами заросшіе кустарникомъ. Дно песчаное, изрѣдка иловатое. Сплава на р. Шешмѣ не бываетъ.

Р. Майна—беретъ начало съ холмистой возвышенности на юго-востокѣ Казанской губерніи и, протекая на юго-западъ, входитъ въ предѣлы Ставропольскаго уѣзда Самарской губерніи; затѣмъ, сдѣлавъ поворотъ на сѣверо-западъ, р. Майна впадаетъ въ р. Волгу, недалеко отъ с.с. Утки и Старой Майны. II. Р. Майна

При устьѣ своемъ р. Майна судоходна и представляетъ удобную пристань для судовъ.

Длина теченія р. Майны до 80 верстъ. Правый берегъ командуетъ лѣвымъ; онъ довольно высокъ, но рѣдко гдѣ крутъ. Лѣвый берегъ отлогъ. Оба берега лѣсисты.

При весеннемъ разливѣ, до впаденія съ лѣвой стороны рѣчки Красной, вода рѣдко выходитъ изъ береговъ; далѣе же прибрежныя мѣста затопляются, а при с. Майнѣ разливъ простирается до 2½ верстъ. Ширина русла р. Майны, выше Красной рѣчки, около 10 саженъ, а ниже Красной—ширина доходитъ до 30 и даже до 50 саженъ. Дно хрящеватое, мѣстами глинистое. Глубина отъ 3 до 7 футовъ, вслѣдствіе чего на рѣкѣ имѣется много бродовъ.

Р. Большой Черемшанъ—беретъ начало изъ той же холмистой возвышенности, какъ р. Майна, въ Бугульминскомъ уѣздѣ Самарской губерніи. Отъ верховьевъ своихъ течетъ на сѣверо-западъ, а перейдя границу Чистопольскаго уѣзда Казанской губерніи, дѣлаетъ поворотъ на юго-западъ и въ этомъ направленіи идетъ до самой р. Волги, впадая въ послѣднюю у д. Хрящевки. При устьѣ своемъ р. Большой Черемшанъ представляетъ удобную для судовъ пристань. Длина рѣки около 400 верстъ. Въ р. Бол. Черемшанъ впадаютъ съ правой стороны: *р.р. Мал. Черемшанъ, Болотная, Мелекесъ, Тія, Ерыкла, Сосновка* и много ключей; съ лѣвой стороны: *Сухой Авралъ, Малый Авралъ* и *Сусканъ*. III. Р. Большой Черемшанъ.

Пространство между Бол. и Мал. Черемшанами низменно и во многихъ мѣстахъ покрыто лѣсомъ. Отъ соединенія ихъ правый берегъ почти вездѣ покрытъ лѣсомъ до самаго с. Табор-

наго. По лѣвому берегу до с. Николаевскаго Черемшана простирается открытая равнина.

При разливѣ все пространство между Бол. и Мал. Черемшанами заливается водой. Во время половодья до с. Николаевскаго Черемшана могутъ доходить суда; далѣе же этого селенія, т. е. выше, движенію барокъ и плотовъ препятствуютъ незначительная глубина и мельничныя плотины.

Рѣка входитъ въ обыкновенные берега въ Іюнѣ мѣсяцѣ.

Ширина р. Бол. Черемшана до впаденія въ него р. Мал. Черемшана доходитъ до 25—30 саженъ, послѣ же впаденія р. Мал. Черемшана простирается отъ 40—70 саженъ.

Грунтъ береговъ песчаный. Наибольшая глубина доходитъ до 2½ саженъ. Вообще же въ лѣтнее и осеннее время глубина незначительна.

V. Р. Сусканъ. *Р. Сусканъ*—течетъ по Ставропольскому уѣзду не болѣе 50 верстъ и впадаетъ въ р. Волгу. Р. Сусканъ въ теченіи своемъ извилиста, быстра, но не глубока. Ширина достигаетъ въ среднемъ, отъ 5 до 10 саженъ. Во время разлива, при устьѣ, рѣка разливается на 200—350 саженъ.

V. Р. Сокъ. *Р. Сокъ*—беретъ начало изъ отроговъ Уральскихъ горъ, въ сѣверной части Бугурусланскаго уѣзда Самарской губерніи, близъ д. Сакормары. Протекая на юго-западъ, мимо Сергіевскихъ минеральныхъ водъ, въ 25 верстахъ отъ устья соединившись съ р. Кондурчей, р. Сокъ впадаетъ въ р. Волгу около Царево-Городищенской слободы. Изобилуетъ сѣрными и нефтяными ключами. Длина теченія до 200 верстъ. Ширина рѣки отъ 15 до 30 саженъ, глубина отъ 5 до 8 футовъ.

Правый берегъ, преимущественно, гористъ, лѣвый же представляетъ собою пологія возвышенности.

По мелководью и извилистому теченію, рѣка не судоходна, во время же половодья суда входятъ въ рѣку не далѣе, какъ на 20 верстъ, до с. Краснаго Яра.

Въ р. Сокъ впадаютъ съ правой стороны, кромѣ Кондурчея, рѣчки—*Ельшанка, Байтугалъ, Чесновка, Семедба, Раковка, Большой* и *Малый Суртъ*, а съ лѣвой стороны—*Тростянка, Сургутъ* и *Хорошенькая.*

Р. Самара—беретъ начало на склонахъ Общаго Сырта въ Оренбургской губерніи и входитъ въ раіонъ изъ Бузулукскаго уѣзда Самарской губерніи и у г. Самары впадаетъ въ р. Волгу. Длина рѣки до 300 верстъ. Ширина доходитъ до 40 саженъ, глубина отъ 5 футовъ до 2 саженъ; теченіе быстрое. Въ періодъ разлива р. Самара является судоходной верстъ на 50 отъ устья. Въ это время рѣка разливается по своей долинѣ верстъ на 6. Обыкновенно прибыль воды начинается въ концѣ Апрѣля и продолжается до 20 чиселъ Мая. Въ свои же берега рѣка входитъ не ранѣе Іюля мѣсяца. VI. Р. Самара.

Правый берегъ р. Самары, отъ устья р. Кинели, круче и выше лѣваго берега, отъ р. Кинели до границы Самарскаго и Бузулукскаго уѣздовъ оба берега равны, а отъ устья р. Кинели къ р. Волгѣ правый берегъ опускается террасами. Лѣвый же берегъ на означенномъ теченіи р. Самары представляетъ возвышенную степь, склоняющуюся къ рѣкѣ.

Берега рѣки имѣютъ, преимущественно, грунтъ глинистый съ примѣсью хрящеватаго, а въ низменныхъ мѣстахъ—ила и песка.

Для пристани г. Самары рѣка имѣетъ огромное значеніе, такъ какъ въ устьѣ своемъ она на столько глубока, что суда входятъ въ нее безпрепятственно, и нагрузка и выгрузка товаровъ производится во все время навигаціи прямо изъ амбаровъ въ суда.

Въ Сѣверо-восточномъ раіонѣ р. Самара принимаетъ въ себя только одинъ болѣе или менѣе значительный притокъ—р. Кинель.

Р. Кинель—беретъ начало въ сѣверо-восточной части Бузулукскаго уѣзда Самарской губерніи, съ отроговъ Уральскаго

хребта. Общее направленіе теченія рѣки отъ верховьевъ до г. Бугуруслана на сѣверо-западъ, а отсюда до устья—на юго-западъ.

Р. Кинель протекаетъ по песчаному грунту, въ высокихъ обрывистыхъ берегахъ; ширина рѣки, отъ ея верховьевъ до с. Кривой Луки—20 и до 25 саженъ, далѣе—до д. Удачи 28—32 сажени. Ниже этой деревни ширина русла увеличивается отъ 40 до 60 саженъ, но при впаденіи въ р. Самару снова уменьшается до 30 саженъ. Р. Кинель во многихъ мѣстахъ имѣетъ до 7 и 8 футовъ глубины. Черезъ р. Кинель имѣются броды. Въ верховьяхъ рѣки они встрѣчаются часто, а ниже д. Удачи бродъ находится только въ томъ мѣстѣ, гдѣ пролегаетъ оставленная нынѣ почтовая дорога изъ г. Самары въ г. Оренбургъ. Этотъ послѣдній бродъ имѣетъ глубины $1^3/_4$ аршина.

Теченіе р. Кинели не быстрое, но очень извилистое, по широкому лугу, покрытому рощами и отдѣльными группами мѣшанаго лѣса, множествомъ озеръ, сухихъ и болотистыхъ притоковъ и болотъ. Ширина луговъ отъ 1 до 4 верстъ. При верховьяхъ р. Кинели оба берега гористы, правый командуетъ лѣвымъ. Ниже д. Удачи нагорный правый берегъ удаляется отъ рѣки, оставляя въ версту ширины луга и невысокую равнину, а поравнявшись съ с. Алексѣевскимъ, круто поворачиваетъ налѣво, замыкая высокою горою луга р.р. Самары и Кинели. Длина всего теченія р. Кинели болѣе 200 верстъ. При разливѣ р. Кинель судоходна до мельницы при д. Удачѣ.

При сліяніи съ р. Самарою разливъ простирается отъ 4 до 5 верстъ; выше, около д. Удачи—отъ 2 до 3 верстъ, а при д. Кривой Лукѣ менѣе. Ниже впаденія съ правой стороны *р. Сарбая*, рѣка снова разливается на нѣсколько верстъ.

Въ р. Кинель впадаютъ слѣдующія рѣчки: *Черновка*, *Нюхалка*, *Ничагай*, *Кинельчикъ*, *Тростянка*, *Запрудная*, *Вязовка*, *Сарбай* и другія. Изъ нихъ болѣе прочихъ замѣчательна

р. Сарбай, впадающая съ правой стороны, нѣсколько ниже д. Путиловки.

Р. Моча, протекая болѣе половины своей длины на западъ, у с. Покровскаго круто поворачиваетъ на сѣверъ и близъ с. Екатериновки впадаетъ въ р. Волгу. Берега рѣки имѣютъ видъ холмистой степи, слегка склоняющейся къ руслу и оканчивающейся крутыми, но невысокими обрывами съ глинисто-иловатой почвой. Теченіе р. Мочи очень извилисто. Ширина русла отъ 20 до 25 саженъ, глубина отъ 4 до 6½ футовъ. Берега рѣки покрыты солончаками и только при устьѣ разстилаются луга. **VII. Р. Моча**

Р. Чагра или *Елань Иргизъ* течетъ по границѣ раіона [1]. **VIII. Р. Чагра.**

Къ системѣ р. Тобола принадлежатъ рѣки, текущія на востокъ отъ Уральскаго хребта. Раіону принадлежатъ только своими верховьями. Онѣ вообще мелководны, имѣютъ, по большей части, быстрое теченіе, каменистые дно и берега, и потому удобны только для сплавнаго, а въ низовьяхъ, съ небольшими исключеніями, и для взводнаго судоходства. Впрочемъ, это относится только до значительныхъ рѣкъ восточнаго склона Урала, прочія же—неудобны и для сплавного судоходства. Хотя эти рѣки и уступаютъ по величинѣ рѣкамъ западнаго склона, но тѣмъ не менѣе они приносятъ огромную пользу промышленности: онѣ приводятъ въ движеніе богатѣйшіе горные заводы Средняго Урала, множество мельницъ и чрезвычайно богаты золотыми розсыпями. Наиболѣе значительныя изъ рѣкъ этой системы слѣдующія. **Система р. Тобола.**

Р. Тоболъ, имѣя главное направленіе на сѣверо-востокъ, принявъ слѣва р. Уй, вступаетъ на границу Челябинскаго уѣзда съ киргизскою степью. Въ 10 верстахъ ниже устья р. Убагана [2]) **Р. Тоболъ.**

---

[1]) Описаніе р. Чагры находится въ военно-географическомъ и статистическомъ описаніи юго-восточнаго раіона, стр. 57.

[2]) Правый притокъ р. Тобола.

р. Тоболъ обоими берегами вступаетъ въ предѣлы Челябинскаго уѣзда, по которому течетъ до устья р. Куртамыша [1]), далѣе же входитъ въ Тобольскую губернію, гдѣ и впадаетъ въ р. Иртышъ. Протяженіе р. Тобола въ предѣлахъ раіона доходитъ до 150 верстъ, ширина при стан. Звѣриноголовской до 30 саженъ, глубина же въ предѣлахъ раіона становится уже до того значительною, что можетъ быть судоходною отъ устья р. Уя. Берега р. Тобола невысоки и ровны, правый берегъ выше лѣваго.

Въ р. Тоболъ съ лѣвой стороны впадаютъ:

1) *Р. Лозва*—беретъ начало въ болотистыхъ лѣсахъ Верхотурскаго уѣзда. Принявъ юго-восточное направленіе, она течетъ по лѣсистымъ и почти необитаемымъ мѣстамъ до предѣловъ Тобольской губерніи, въ которой, при д. Усть-Лозвинской, соединяется съ р. Сосвой и вмѣстѣ съ ней образуетъ р. Тавду. Лѣвый берегъ ея вездѣ низменный, болотистый и покрытъ озерами и старицами; правый же, напротивъ, гористъ, и состоитъ сплошь изъ каменистыхъ породъ, которыхъ огромныя глыбы ежегодно, при весеннемъ разливѣ, сносятся водой въ рѣку, но пороговъ на ней мало. Длина теченія въ предѣлахъ раіона около 300 верстъ. Ширина уже въ верховьяхъ отъ 60 до 70 саженъ, весною рѣка разливается на огромное пространство. Теченіе медленное, но съ сильнымъ шумомъ, особенно когда рѣка выступаетъ изъ береговъ. Удобна для сплава почти на всемъ протяженіи и могла бы служить для взводнаго судоходства на большомъ разстояніи.

Съ лѣвой стороны въ р. Лозву впадаютъ *р.р. Ивдель* и *Норья.*

2) *Р. Сосва*—беретъ начало въ болотистыхъ лѣсахъ Уральскаго хребта, первоначально имѣетъ направленіе на сѣверъ параллельно Уральскому хребту, потомъ поворачиваетъ довольно круто на сѣверо-востокъ, а отъ впаденія рѣки Шегультана течетъ на юго-востокъ и это направленіе сохраняетъ почти

---

[1]) Лѣвый притокъ р. Тобола.

до границы раіона, не доходя которой, поворачиваетъ на сѣверо-востокъ, направляется въ Тобольскую губернію и выше г. Пелыма, соединяется съ р. Лозвою. Длина теченія р. Сосвы въ предѣлахъ раіона достигаетъ 250 верстъ. Вся же длина отъ 450 до 500 верстъ. Берега рѣки отъ истоковъ до д. Климкова, или до устья рѣчки Атиса, скалисты, а затѣмъ, понижаясь, близъ соединенія съ р. Лозвою, становятся болотистыми. Вода въ рѣкѣ иловато-глинистая. Ширина въ низовьяхъ отъ 80 до 100 саженъ, весною же разливъ простирается до 3 верстъ и обыкновенная глубина ея отъ 3½ до 7 футовъ возрастаетъ мѣстами до 5 саженъ. На берегахъ рѣки мѣстами возвышаются, на 20 и болѣе саженъ, отвѣсныя и даже наклоненныя надъ русломъ известковыя скалы, поросшія высокими деревьями. Судоходна только лѣтомъ на протяженіи 80 верстъ ниже Богословскаго завода.

Въ р. Сосву съ правой стороны впадаютъ:

а) *р. Калья*, б) *р. Ваграиъ*—образуется изъ двухъ рѣчекъ—*Тыманки* и *Ольховки*, стекающихъ съ восточныхъ отлогостей Уральскихъ горъ и, по соединеніи ихъ, направляется на сѣверо-востокъ между высокими береговыми утесами и каменистыми, обнаженными отъ всякой растительности, обрывистыми берегами, перемежающимися съ густыми лѣсами, а во многихъ мѣстахъ и съ хорошими прибрежными лугами; длина до 100 верстъ; теченіе быстрое, особенно въ верховьяхъ; весною рѣка разливается при устьѣ до 50 саженъ, имѣя въ это время глубину отъ 7 до 12 футовъ, лѣтомъ же по ней въ нѣкоторыхъ мѣстахъ даже лодки проходятъ съ трудомъ. Между Тылаевскимъ зимовьемъ и Петропавловскимъ заводомъ рѣка имѣетъ много стремнинъ, течетъ быстро и съ сильнымъ шумомъ; въ скалистыхъ берегахъ ея много небольшихъ пещеръ. Годна для сплава отъ Петропавловскаго завода до устья, в) *р. Большой Атюсъ*, г) *р. Турья*—беретъ начало изъ озеръ въ гористыхъ пустыняхъ Урала, течетъ сначала на востокъ, а потомъ на

сѣверо-востокъ всего около 100 верстъ; почти у самаго верховья принимаетъ истокъ изъ Верхняго Княспинскаго, а нѣсколько далѣе изъ Большого Княспинскаго озеръ, а еще ниже истокъ изъ озера Антипкинскаго; д) *Р. Еловка* съ сѣрнисто-щелочнымъ минеральнымъ источникомъ; е) *р. Каква* – беретъ начало на восточной отлогости Урала, течетъ почти параллельно съ р. Турьей, въ каменистыхъ и утесистыхъ берегахъ, около 125 верстъ; ж) *р. Ляля*—вытекаетъ около Павдинскаго камня, подъ названіемъ Павды, и потомъ, по принятіи небольшаго притока *Южной Ляли*, продолжаетъ свое теченіе уже подъ названіемъ Ляли; длина теченія около 150 верстъ; рѣка имѣетъ довольно значительную ширину, теченіе чрезвычайно извилистое, имѣетъ въ верховьяхъ стремнины, а въ низовьяхъ значительныя мели и лѣтомъ, вообще, очень бѣдна водой; въ верховьяхъ берега рѣки, особенно правый, высоки, круты и каменисты; лѣвый представляетъ мѣстами луга, а выше с. Ляминскаго начинается густой лѣсъ, который тянется сплошь до устья. Рѣка очень богата рыбой разныхъ видовъ. Въ р. Лялю съ лѣвой стороны впадаютъ *р. Лобва*, которая вытекаетъ изъ Уральскихъ горъ къ сѣверу отъ горы Сухой Камень длина около 225 верстъ; протекая мѣстами по мягкому грунту, имѣетъ по берегамъ много болотъ и старицъ, образовавшихся отъ перемѣны русла, хотя, по большей части, дно рѣки имѣетъ каменистый грунтъ; ширина рѣки, близъ д. Коптяковой, около 30 саженъ; глубина весною довольно значительна, лѣтомъ же ничтожна и мѣстами рѣка пересыхаетъ; берега въ верховьяхъ покрыты березовымъ лѣсомъ и содержатъ много руды; ниже д. Жаркой они становятся гористыми и образуютъ ближе къ устью множество горныхъ группъ или отдѣльныхъ вершинъ съ отвѣсными или даже съ наклонными надъ рѣкою стѣнами, которыхъ вершины покрыты кедрами; изъ 14 притоковъ р. Лобвы можно упомянуть *р. Мязьму* и рѣчку *Гай*, посредствомъ которой въ нее изливается большое озеро того же имени.

Съ лѣвой стороны въ рѣку Сосву впадаетъ *р. Шегультанъ.*

3) *Р. Тура*—беретъ начало въ Уральскихъ горахъ близъ Ослянскаго Камня и истоковъ р. Серебрянки [1]), течетъ чрезвычайно извилисто сначала на востокъ до Верхне-Туринскаго чугуноплавильнаго завода, поворачиваетъ на сѣверъ до д. Палкиной, до г. Верхотурья течетъ на сѣверо-востокъ, а далѣе снова на востокъ и входитъ въ предѣлы Тобольской губерніи, гдѣ и впадаетъ въ р. Тоболъ ниже Покровской слободы. Длина рѣки въ предѣлахъ раіона около 270 верстъ, вся же длина до 630 верстъ. Ширина отъ 15 до 100 саженъ; глубина отъ 5 до 15 футовъ. Теченіе среднее; дно рѣки въ верховьяхъ каменистое, въ низовьяхъ—песчаное или глинистое и рѣдко хрящеватое. Выше горы Верхотурья р. Тура течетъ въ гористыхъ, покрытыхъ лѣсомъ берегахъ. Ниже по теченію лѣса становятся рѣже и, наконецъ, при выходѣ изъ раіона смѣняются кустарникомъ, растущимъ частью на болотахъ. Правый берегъ, по большей части, возвышенъ и крутъ, а лѣвый низокъ и болотистъ. Сплавною дѣлается весною ниже устья р. Салды.

Съ правой стороны въ р. Туру впадаютъ: а) *р. Кушва* съ чугуноплавильнымъ заводомъ; б) *р. Салда*—образуется изъ двухъ рѣчекъ, вытекающихъ съ сѣверной покатости горы Теплой, а по соединеніи ихъ, течетъ на сѣверо-востокъ, всего около 160 верстъ; съ правой стороны принимаетъ рѣчки: *Вью, Юрью* и *Пію;* в) *р. Тагилъ*—беретъ начало изъ Уральскаго хребта въ Екатеринбургскомъ уѣздѣ съ горы Перевалъ изъ родника, стекаетъ подъ гору и, усилившись ручейками изъ болотъ, сначала течетъ на западъ, потомъ круто поворачиваетъ на сѣверо-западъ, далѣе направляется къ сѣверу, поворачиваетъ на сѣверо-востокъ и, протекши въ этомъ направленіи около 160 верстъ, впадаетъ въ рѣку Туру близъ границы раіона. Вся длина р. Тагила простирается до 250 верстъ; ширина отъ 30 до 40 саженъ, глубина отъ 3 до 5 футовъ. Грунтъ дна

---

[1]) Притокъ р. Чусовой.

каменистый. Въ топографическомъ отношеніи берега чрезвычайно разнообразны: горы, поля, луга, скалы, то поросшія лѣсомъ, то совершенно обнаженныя, смѣняются безпрерывно одни другими. Для сплава можетъ служить отъ Нижне-Тагильскаго завода до устья только во время половодья или при спускѣ воды изъ заводскаго пруда. Въ р. Тагилъ впадаютъ съ лѣвой стороны—*р.р. Черная*, *Выя*, *Баранча* и *Лая*, съ чугуноплавильными и желѣзодѣлательными заводами, а съ правой—*р.р. Салда* и *Мугай.*

г) *Р. Ница*—образуется въ Ирбитскомъ уѣздѣ изъ соединенія рѣкъ Нейвы и Режа. Общее направленіе теченія юго-восточное. Длина рѣки достигаетъ 200 верстъ. Ширина отъ 30 до 40 саженъ, глубина отъ 3 футовъ доходитъ мѣстами до нѣсколькихъ саженъ. Теченіе слабое. Берега пологіе, мѣстами покрыты кустарникомъ. Во время весенняго разлива р. Ница дѣлается сплавною отъ д. Удинцовой до г. Ирбита, на протяженіи 40 верстъ. Изъ притоковъ р. Ницы самыми значительными являются—*р.р. Нейва*, *Режъ* и *Ирбитъ*. *Р. Нейва*—вытекаетъ изъ Уральскаго хребта, въ Екатеринбургскомъ уѣздѣ, близъ Бакальской горы, въ видѣ незначительнаго ручья, и, протекши небольшое разстояніе, впадаетъ въ озеро Таватуй. Выйдя изъ этого озера, р. Нейва течетъ на сѣверъ, и, принявъ слѣва *р. Шурамку*, протекаетъ далѣе черезъ пруды Невьянскаго и Быньговскаго заводовъ, а потомъ, повернувъ на востокъ, соединяется въ Ирбитскомъ уѣздѣ съ р. Режъ. Длина р. Нейвы около 200 верстъ, ширина отъ 20 до 40 саженъ, глубина отъ $3^1/_2$ до 7 футовъ. *Р. Режъ*—образуется въ Екатеринбургскомъ уѣздѣ изъ двухъ рѣчекъ—*Аіатъ* и *Сапы*. По соединеніи съ *р. Адуй*, она принимаетъ свое настоящее названіе и течетъ на сѣверо-востокъ до соединенія съ р. Нейвою. Длина рѣки около 230 верстъ, ширина отъ 20 до 40 саженъ, глубина отъ $3^1/_2$ до 7 футовъ. *Р. Ирбитъ*—вытекаетъ изъ болота сѣверо-западной части Камышловскаго уѣзда, течетъ на сѣверъ

и впадаетъ въ р. Ницу у самаго г. Ирбита. Длина теченія около 100 верстъ, ширина при устьѣ отъ 16 до 24 саженъ, глубина отъ 3½ до 5 футовъ. Принимаетъ слѣва *Большую, Татарскую* и *Малую Боровки*.

д) *Р. Пышма*—вытекаетъ изъ озера Шувакишъ, въ Екатеринбургскомъ уѣздѣ, течетъ на востокъ черезъ Пышминскій заводъ, по Екатеринбургскому и Камышловскому уѣздамъ, мимо г. Камышлова и въ предѣлахъ Тобольской губерніи впадаетъ въ р. Туру, образовавъ при устьѣ своемъ Пышминскій перекатъ, сильно препятствующій судоходству. Длина р. Пышмы въ предѣлахъ раіона около 330 верстъ, вся же—до 500 верстъ; ширина около д. Пышмы 4—8 саженъ, въ Камышловскомъ уѣздѣ отъ 20 до 40 саженъ и въ Тобольской губерніи до 60 саженъ. Весною, во время разлива, ширина ея доходитъ мѣстами до 1½ версты. Глубина рѣки въ меженную воду отъ 3½ до 7 футовъ, въ ямахъ же и приглубыхъ мѣстахъ до 17 футовъ, мѣстами же встрѣчаются мели; во время разлива весною глубина доходитъ до 2½ саженъ. Теченіе быстрое, извилистое. Грунтъ дна, по большей части, песчаный. Въ верховьяхъ р. Пышма имѣетъ крутые, высокіе, покрытые лѣсомъ берега; далѣе же, въ средней и нижней частяхъ, особенно въ Камышловскомъ уѣздѣ, она течетъ по ровной мѣстности и имѣетъ берега пологіе или низменные, мѣстами покрытые мелкимъ кустарникомъ, и болотистые, мѣстами же совершенно открытые и сухіе. Вслѣдствіе быстроты теченія, рѣка размываетъ иногда берега, состоящіе изъ рыхлой земли, и, заграждая старое русло пескомъ и иломъ, прокладываетъ себѣ новый путь, при чемъ образуются, такъ называемыя, старицы, въ которыхъ вода имѣетъ весьма тихое теченіе, а иногда и совсѣмъ останавливается. Р. Пышма сплавная, а на послѣднихъ 100 верстахъ могла бы быть и судоходной, если бы русло ея не было преграждено многочисленными мельничными плотинами. По рѣкѣ встрѣчаются залежи бурыхъ желѣзняковъ и каменнаго угля. Весною рѣка нерѣдко вымываетъ кости допотопныхъ животныхъ.

Р. Пышма принимаетъ съ правой стороны *р. Березовку*, по которой разрабатываются золотыя розсыпи и золотосодержащія кварцевыя жилы, *р. Калиновку*, *р. Реутинку*, *р. Скату*, *р. Дерней* и *р. Бѣлаковку*, а съ лѣвой стороны—*р. Ревтъ*, *р. Юрмачъ* и *р. Оленку*.

е) *Р. Исеть*, вытекая изъ озера Исетскаго, течетъ на юго-востокъ, приближаясь же къ границѣ раіона, поворачиваетъ на сѣверо-востокъ и въ этомъ направленіи входитъ въ предѣлы Тобольской губерніи. Длина теченія р. Исети въ предѣлахъ раіона простирается до 300 верстъ, все же—до 500 верстъ. При выходѣ изъ горъ ширина ея колеблется отъ 20 до 30 саженъ, а въ низовьяхъ отъ 40 до 60 саженъ. Глубина рѣки незначительна и въ лѣтнее время въ немногихъ мѣстахъ достигаетъ 4 футовъ. Около Каменскаго завода берега рѣки высокіе, а у с. Смолинскаго—скалистые; даже въ равнинѣ берега остаются крутыми и мѣстами возвышаются на нѣсколько саженъ. Правый берегъ на всемъ протяженіи выше лѣваго и состоитъ изъ глинистаго кряжа. Долина рѣки рѣдко расширяется до 2 верстъ, а при весеннемъ разливѣ, обыкновенно, затопляется; разливы особенно велики ниже устья р. Міаса. Теченіе рѣки среднее, а ниже р. Міаса даже медленное. Мели и переборы дѣлаютъ судоходство по р. Исети невозможнымъ, исключая небольшого разстоянія ниже г. Шадринска.

Р. Исеть принимаетъ съ правой стороны: *р. Уктусъ*, *р. Шиловку*, *р. Сысерть*, *р. Синару*, *р. Течу*, *р. Берневку* и *р. Міасъ*.

Р. Міасъ, самый значительный изъ притоковъ р. Исети, беретъ начало въ Челябинскомъ уѣздѣ, Оренбургской губерніи, изъ восточнаго склона горы Нурали, течетъ прямо къ сѣверу, отдѣляя хребетъ собственно Уральскихъ горъ отъ Ильменскихъ; на границѣ Пермской губерніи огибаетъ Ильменскія горы и, направляясь на юго-востокъ, проходитъ черезъ озеро Аргази. Отъ впаденія *р. Биръ-Гильды* постепенно переходитъ въ сѣвер-

ное направленіе, а отъ станціи Долгодеревенской принимаетъ сѣверо-восточное, которое и сохраняетъ до впаденія въ р. Исеть при Усть-Міасской слободѣ. Вся длина рѣки доходитъ до 350 верстъ. Ширина при устьѣ до 40 саженъ. Глубина незначительна, и только весною по ней возможенъ сплавъ. Въ верхней части р. Міасъ течетъ въ долинѣ, между высокими и лѣсистыми горами. Правый берегъ, образуемый здѣсь Ильменскими горами, крутъ и обрывистъ; лѣвый же представляетъ пологіе скаты. По выходѣ р. Міаса изъ озера Аргази и до устья р. Биръ-Гильды берега постепенно понижаются, представляя собою обрывы съ обнаженіями известняка. Къ г. Челябинску они сглаживаются и принимаютъ чисто степной характеръ. Рѣка довольно богата рыбой, хотя хорошія сибирскія породы попадаются рѣдко. Притоки р. Міаса ничтожны, особенно съ правой стороны. Съ лѣвой стороны впадаютъ рѣчки: *Иремель*, *Атлянъ*, *Куштумка*, *Кiолимъ* и др. *Р. Кiолимъ* представляетъ особенный интересъ, такъ какъ вмѣстѣ съ р. Бирсей [1]) являются единственными рѣками, прорѣзывающими центральный Уральскій хребетъ. Р. Кiолимъ вытекаетъ съ высокаго плоскогорья, соединяющаго Уралъ-Тау съ Малымъ Таганаемъ, и на протяженіи около 20 верстъ течетъ на западномъ склонѣ, по близъ сѣверо-восточной границы Златоустовскаго уѣзда, круто повернувъ къ востоку, переходитъ черезъ Уральскій хребетъ на восточный склонъ его.

4) *р. Юргамышъ*, 5) *р. Куртамышъ*, 6) *р. Уй*—беретъ начало изъ отрога горы Уй-Ташъ, верховьевъ р.р. Урала и Міаса; до устья *р. Куросана* [2]) течетъ въ главномъ направленіи къ юго-востоку, далѣе уклоняется на востокъ, вступивъ же на границу съ Тургайскою областью, уклоняется къ сѣверо-востоку и въ этомъ направленіи достигаетъ р. Тобола. Длина

---

[1]) Правый притокъ р. Урала. Истокъ его находится на вершинѣ хребта Авалякъ, а устье на восточномъ склонѣ Уральскаго хребта.

[2]) Правый притокъ р. Уя.

теченія до 400 верстъ. Въ верхней части р. Уй, огибая южную оконечность Ильменскихъ горъ, имѣетъ характеръ горной рѣчки, далѣе же течетъ среди ровной степной долины; лѣвая сторона ея широка, но чѣмъ далѣе на востокъ, тѣмъ она болѣе и болѣе съуживается, правая же болѣе и болѣе расширяется. Глубина рѣки незначительна. Р. Уй немноговодна и вообще носитъ характеръ степной рѣки, несудоходна. Наиболѣе значительные притоки р. Уя—*р. Увелька* (лѣвый)—беретъ начало изъ Кундравинскаго озера, имѣетъ главное направленіе къ юго-востоку и у г. Троицка впадаетъ въ р. Уй; длина до 150 верстъ; б) *р. Тагузакъ* (правый)—вытекаетъ изъ водораздѣла Джабыкъ-Карагай, отдѣляющаго систему р. Тобола отъ системы р. Урала, течетъ къ сѣверо-востоку до впаденія въ р. Уй; длина до 200 верстъ; имѣетъ характеръ степной рѣки; вода горько-соленая и съ запахомъ.

Въ р. Тоболъ съ правой стороны впадаютъ незначительныя рѣки *Абуга* и *Алабуга*.

Р. Печора. *Р. Печора*—беретъ начало въ Чердынскомъ уѣздѣ, близъ тройной границы Пермской, Вологодской и Тобольской губерніи и образуется отъ соединенія множества ручьевъ, стекающихъ съ западной отлогости Уральскаго хребта. Изъ трехъ главнѣйшихъ истоковъ ея: одинъ—течетъ съ юга, изъ горы Мотью-Уррь, и называется Малой Печорой, другой—вытекаетъ на сѣверѣ съ горы Большой Гачетъ-Урръ-Чахль, называясь Большой Печорой, и третій—беретъ начало въ горномъ проходѣ, между двумя горами Гачетъ-Урръ-Чахль, у подошвы пирамидальной скалы и составляетъ главный истокъ всей Печоры [1]).

Первоначально р. Печора течетъ на юго-западъ и югъ по дикимъ и совершенно безлюднымъ мѣстамъ Чердынскаго уѣзда, а потомъ, принявъ съ лѣвой стороны р.р. Унью и Волосницу, поворачиваетъ на сѣверъ и, въ 6 верстахъ ниже д. Усть-

[1]) Гофманъ. Сѣверный Уралъ и береговой хребетъ Пай-Хой. Т. III.

Пожега, вступаетъ въ предѣлы Вологодской губерніи. Теченіе р. Печоры вообще чрезвычайно быстрое, русло рѣки имѣетъ множество пороговъ, чѣмъ особенно отличаются верховья рѣки отъ истоковъ до выхода изъ горъ, на протяженіи около 30 верстъ. Далѣе р. Печора вступаетъ въ равнину, но несмотря на это, имѣетъ скалистые берега и множество пороговъ, которые тянутся мѣстами непрерывно на нѣсколько верстъ [1]). По мѣрѣ удаленія отъ горъ, теченіе становится умѣреннѣе, а русло рѣки ровнѣе, но пороги встрѣчаются, хотя и изрѣдка, даже ниже Усть-Якшинской пристани. Ширина р. Печоры въ верховьяхъ весьма незначительна, особенно въ горахъ, гдѣ она проложила себѣ путь между отвѣсными скалами; но, по принятіи р. Уньи, Волосницы и др. притоковъ, она доходитъ около д. Усть-Волосницы до 600 саженъ, весною же она разливается мѣстами на нѣсколько верстъ. Глубина рѣки въ меженную воду отъ 1 до 4, а весною отъ 3 до 8 саженъ. Несмотря однако на значительную глубину рѣки, фарватеръ ея чрезвычайно извилистъ по причинѣ встрѣчающихся пороговъ и большихъ мелей. Длина р. Печоры въ точности еще неизвѣстна [2]). Въ предѣлахъ же раіона приблизительная длина р. Печоры равна 270 верстамъ. Р. Малая Печора вскрывается въ послѣднихъ числахъ Апрѣля или въ началѣ Мая, а покрывается льдомъ въ началѣ или серединѣ Октября.

Несмотря на суровость климата и чрезвычайную малонаселенность мѣстъ, по которымъ протекаетъ р. Малая Печора, она имѣетъ довольно важное значеніе въ промышленномъ и торговомъ отношеніяхъ и служатъ главнымъ путемъ, по кото-

---

[1]) Выше небольшого притока Порожнай пороги слѣдуютъ одинъ за другимъ и образуютъ рядъ каскадовъ на протяженіи 5 верстъ.

[2]) По мнѣнію однихъ, она простирается на 2000 верстъ, по другимъ источникамъ—на 1500 верстъ, и наконецъ по третьимъ—только на 630 верстъ, въ томъ числѣ 500 верстъ судоходныхъ. Хотя нѣтъ возможности точно рѣшить, которое показаніе вѣрнѣе, однако можно съ нѣкоторою достовѣрностью принять, что первое число преувеличено, а послѣднее, напротивъ, слишкомъ уменьшено.

рому Чердынскiе купцы и торгующiе крестьяне с. Покчи ведутъ болѣе 250 лѣтъ торговлю съ жителями Печорскаго края.

Рѣка богата превосходными породами рыбъ.

Въ предѣлахъ раiона р. Печора принимаетъ съ лѣвой стороны два значительныхъ притока; *р.р. Унью* и *Волосницу* и большое число мелкихъ рѣчекъ.

а) *Р. Унья*—вытекаетъ изъ западной отлогости Уральскаго хребта и впадаетъ въ р. Печору нѣсколько выше д. Усть-Уньи. Теченiе рѣки чрезвычайно быстрое и подобно верховьямъ р. Печоры прерывается порогами. Самые большiе пороги, называемые Уньинскими, тянутся на разстоянiи 5 верстъ; они образовались отъ горнаго кряжа, который, возвышаясь отъ 200 до 300 футовъ, идетъ параллельно Уральскому хребту и извѣстенъ у туземцевъ подъ названiемъ Высокой Пармы. Берега р. Уньи въ верховьяхъ высоки и скалисты, мѣстами же низменны и покрыты лѣсомъ; далѣе внизъ берега становятся утесистыми и возвышаются въ видѣ стѣнъ, до 100 футовъ надъ уровнемъ рѣки. Несмотря на это, окрестная мѣстность представляетъ равнину, постепенно понижающуюся къ западу и поросшую хвойнымъ лѣсомъ. По мѣрѣ приближенiя къ устью рѣки, берега становятся низкими, отлогими и открытыми. Свѣдѣнiй о длинѣ, ширинѣ и глубинѣ этой рѣки не имѣется. По 10 верстной картѣ длина рѣки около 160 верстъ.

б) *Р. Волосница*—вытекаетъ изъ болотъ Чердынскаго уѣзда и образуется изъ двухъ рѣчекъ, которыя соединяются въ 20 верстахъ выше Печорскаго волока. Рѣка течетъ чрезвычайно крутыми и большими извилинами, сначала на юго-востокъ, а затѣмъ на сѣверо-востокъ и впадаетъ въ р. Печору у д. Усть-Волосница. Р. Волосница течетъ сначала по мѣстности болотистой, а далѣе по твердому каменистому грунту и выше д. Усть-Волосницы впадаетъ въ р. Печору. Длина ея отъ истоковъ до устья 125 верстъ, а судоходнаго пространства, считая отъ волока, 90 верстъ. Ширина лѣтомъ отъ 4 до 6, а весною и

осенью до 10 саженъ. Глубина въ меженную воду—отъ 4 до 6 вершковъ, а весною отъ $1^1/_2$ до $3^1/_2$ саженъ. Въ 10 верстахъ отъ устья находится, такъ называемый, узкій мысъ, который имѣетъ двѣ версты протяженія, тогда какъ разстояніе между колѣнами составляетъ не болѣе 5 саженъ.

Р. Волосница входитъ въ составъ естественнаго сообщенія между р. Печорой и р. Камой и служитъ путемъ для провоза товаровъ, которые составляютъ предметъ торговли между Чердынскими и Печорскими жителями.

Съ правой стороны въ р. Печору впадаетъ *р. Пожегъ.*

Озера.

Озера сѣверо-восточнаго раіона группируются, главнымъ образомъ, въ юго-восточной части его—въ уѣздахъ Екатеринбургскомъ, Шадринскомъ, Челябинскомъ и Троицкомъ. Кромѣ того озера встрѣчаются въ долинахъ рѣкъ Бѣлой, Уфы, по лѣвому берегу р. Волги, близъ р.р. Ика, Самары, Большаго Иргиза, а также въ Верхотурскомъ и Чердынскомъ уѣздахъ.

Разсматривая группу юго-восточныхъ озеръ, мы видимъ, что многія изъ нихъ имѣютъ довольно значительную величину, соединены между собою протоками или рѣчками и образуютъ длинныя водяныя цѣпи, которыя тянутся по направленію Уральскаго хребта, отъ сѣвера къ югу. Другія озера лежатъ совершенно отдѣльно и имѣютъ, большею частью, округленную форму.

Изъ числа первыхъ наиболѣе значительными являются слѣдующія: *Увелды*—лежитъ близъ границы Оренбургской губерніи, имѣетъ въ окружности около 60 верстъ, покрыто множествомъ острововъ (до 70), поросшихъ лѣсомъ, и соединяется протокомъ, идущимъ на сѣверъ черезъ озера *Улугумъ* и *Сосновое*, съ Верхне-Кыштымскимъ прудомъ. *Верхне-Кыштымскій* прудъ или озеро Кыштымъ лежитъ въ 6 верстахъ къ сѣверо-востоку отъ озера Увелды и тянется узкой полосой отъ сѣвера на югъ

на 15 верстъ, а отъ запада къ востоку на 2 версты. Соединяется протокомъ съ озеромъ *Акакуль* (16 верстъ въ окружности, 5½ верстъ длиною и 4 версты шириною) черезъ озера *Большой Акуль* (4 версты длиною 2½ шириною и 15 верстъ въ окружности), *Малый Акуль* (около 5 верстъ въ окружности) и *Анбашъ* (около 7 верстъ въ окружности). Кромѣ того съ западной стороны Кыштымъ соединяется протокомъ съ озеромъ *Сугомакомъ* и рѣчкою Кыштымъ черезъ озера *Нижне-Кыштымское* и *Наноги*—съ озеромъ *Иртяшъ*. Озеро *Иртяшъ* находится въ 7½ верстахъ къ сѣверо-востоку отъ озера Кыштымъ и имѣетъ длину 14½ верстъ, ширину 5 верстъ и въ окружности около 60 верстъ. Рѣкою Течью озеро Иртышъ соединяется съ озеромъ *Кызылташъ*, а р. Каслей—съ озеромъ *Каслинскимъ*, которое состоитъ изъ многихъ соединенныхъ между собою озеръ, имѣющихъ особыя названія, и простирается въ длину на 25 верстъ, въ ширину на 8 верстъ и имѣетъ въ окружности 93 версты. Къ сѣверу отъ озера Каслинскаго лежитъ озеро *Иткуль*, имѣющее длину 5 верстъ, ширину 4 версты и въ окружности 13 верстъ и соединяющееся Иткульскимъ протокомъ съ озеромъ *Синарскимъ*—длиною 5 верстъ, шириною 6 верстъ и въ окружности 17 верстъ; изъ него вытекаетъ къ востоку р. Синара, принимающая слѣва рѣчки *Багарякъ* и *Истокъ*. Первая вытекаетъ изъ озеръ *Багарякъ* и *Щелкунъ*, имѣющихъ каждая около 9 верстъ въ окружности, а вторая изъ озеръ *Шаблинскаго*, длиною 7 верстъ, шириною 4 версты и въ окружности 18 верстъ. Къ сѣверо-западу отъ г. Екатеринбурга находится озеро *Исетское*, имѣющее длину 8 верстъ, ширину 4 версты и въ окружности 20 верстъ; оно соединяется протоками съ озерами *Щиты* и *Вашты*. Рѣка Исеть вытекаетъ изъ южной стороны озера Исетскаго и проходитъ далѣе черезъ озеро *Мелкое*, около 4 верстъ въ окружности, впадаетъ въ *Верхъ-Исетскій* прудъ, который простирается отъ запада къ востоку на 14 верстъ, а отъ сѣвера къ югу, въ самомъ широ-

комъ мѣстѣ, на $3^1/_2$ версты. Къ востоку отъ Исетскаго озера лежитъ озеро *Балтымъ*, имѣющее длину 4 версты, ширину $3^1/_2$ версты и въ окружности 13 верстъ. Къ сѣверо-западу отъ Исетскаго озера лежитъ озеро *Таватуй*, имѣющее длину 17 верстъ, ширину $3^1/_4$ версты и въ окружности 40 верстъ.

Къ числу отдѣльно лежащихъ относится большая часть озеръ Шадринскаго и нѣкоторыя Екатеринбургскаго и Камышловскаго уѣздовъ. Самыя большія изъ нихъ находятся въ юго-западной части Шадринскаго уѣзда. Озера эти слѣдующія: *Маянъ*, длиною 17 верстъ, шириною $12^1/_2$ верстъ и въ окружности 60 верстъ; къ юго-западу отъ него лежитъ озеро *Уелга*, длиною 9 верстъ, шириною 7 верстъ и въ окружности 35 верстъ, озеро *Чебакуль*, къ юго-западу отъ послѣдняго длиною 6 верстъ, шириною 6 верстъ и въ окружности около 20 верстъ; озеро *Айды-Куль*, къ востоку отъ послѣдняго, длиною 10 верстъ, шириною 7 верстъ и въ окружности 40 верстъ, на немъ находится островъ въ $2^1/_2$ версты длиною, къ юго-западу отъ него находится озеро *Сугоякъ*, длиною 5 верстъ, шириною 2 версты; озеро *Камышное*, къ юго-западу отъ г. Долматова, длиною 4 версты, шириною 5 верстъ; озеро *Тышки*—лежитъ частью въ Челябинскомъ, частью въ Шадринскомъ уѣздахъ, длиною 2 версты, шириною 6 верстъ и къ востоку отъ него озеро *Таволжанское*, длиною 7 верстъ, шириною 4 версты и въ окружности 15 верстъ. Въ Екатеринбургскомъ уѣздѣ озеро *Аятъ*, длиною 12 верстъ и шириною 4 версты, соединяется протокомъ съ небольшимъ озеромъ *Ельнишнымъ*. Кромѣ перечисленныхъ въ означенныхъ уѣздахъ находится еще значительное число озеръ, по большей части, незначительныхъ и рѣдко имѣющихъ болѣе четырехъ верстъ въ поперечникѣ.

Глубина озеръ вообще чрезвычайно различна. Самыя большія, какъ соединенныя протоками, такъ и отдѣльно лежащія, имѣютъ глубину отъ 2 до 7 саженъ, глубина же прочихъ отъ 2 до 14 футовъ.

Кромѣ указанныхъ озеръ встрѣчаются вмѣстѣ съ тѣмъ и горныя озера въ Ильменскихъ горахъ. Болѣе значительныя изъ нихъ по величинѣ—*Ильмень*, *Кисъ-Агачъ*, *Міасово*, *Чубаръ-Куль*, *Еловое*, *Мисяшъ*, *Цыныкуль*, *Теренкуль*, *Аргаляшъ* и другія.

Въ той же юго-восточной части по обилію озеръ особенно замѣчательна степная часть Челябинскаго и Троицкаго уѣздовъ, лежащая между рѣками Уемъ, Тоболомъ и Міасомъ.

На этой площади разсѣяно множество озеръ прѣсныхъ, соленыхъ и горькихъ и при томъ безъ всякой системы, т. е. около прѣснаго озера лежитъ озеро соленое или горькое; нерѣдко даже два различныхъ по вкусу воды озера не только лежатъ рядомъ, но и соединяются между собою протокомъ, какъ напр., близъ с. Кочердыка озеро *Горькое* съ горькою водою соединяется съ прѣснымъ озеромъ *Забалуевымъ*. Изъ соленыхъ озеръ обращаютъ на себя вниманіе *Уткинъ-Кулатъ*, окружностью до 2½ верстъ, *Тузлу-Кулатъ*, съ горько-соленою водой, *Безъимянное* близъ д. Байрангуловой, имѣющее въ окружности 3 версты, *Безъимянное* у д. Каратункуль, въ окружности до 4 верстъ, *Шемели* у д. Бикбердиной, въ окружности 5 верстъ. *Букри*—въ 3 верстахъ отъ озера Шемели, въ окружности 3 версты, *Аслы-Куль* близъ д. Султаевой, въ окружности 2 версты, *Безъимянное* въ дачахъ д. Копытовой, въ окружности 3 версты, *Таузаткуль* въ 3 верстахъ отъ д. Андреевки, въ окружности болѣе 20 верстъ, *Копылово* въ 10 верстахъ отъ д. Раззорихиной, въ окружности 3 версты, *Алекайка*—между д.д. Раззорихой и Чудиной, въ окружности 4 версты, *Буланово*—въ 2 верстахъ отъ д. Булановой, *Угловое*—въ 6 верстахъ отъ выс. Заманилова, окружностью не болѣе 2½ верстъ, *Сорочье*—близъ д. Вишняковой, окружностью до 5 верстъ, отдѣляется отъ горько-соленаго озера *Безъимяннаго*, перешейкомъ въ 8 саженъ и озеро *Гагшково*, расположенное между д.д. Птичьей и Губановой, окружностью до 5 верстъ.

Кромѣ перечисленныхъ въ Челябинскомъ уѣздѣ находится очень много меньшей величины горькихъ и соленыхъ озеръ; считается горькихъ озеръ 59, соленыхъ—12, изъ которыхъ самосадочныхъ—9; въ Троицкомъ уѣздѣ—горькихъ 9 и соленыхъ—1; кромѣ того въ степи находится много солончаковъ съ глауберовой солью. Садка соли на Челябинскихъ самосадочныхъ озерахъ, зависящая, вообще, отъ состоянія погоды, далеко не такъ постоянна, какъ въ озерахъ Астраханской губерніи. Прибыль весенней воды и постоянный притокъ ея отъ дождей и источниковъ такъ значительны, что рапа очень часто не можетъ сгуститься до той степени, чтобы осаждать соль, замѣчено также, что нѣкоторыя изъ соленыхъ озеръ, имѣя солоновато горькую воду, постепенно теряютъ этотъ вкусъ и обращаются въ прѣсныя. Меньшимъ случайностямъ подвержены горькія озера, изъ которыхъ садка соли начинается съ наступленіемъ холодовъ.

Озерная соль употребляется лишь въ пищу, но для соленія въ прокъ не годится.

Выволочка соли изъ озеръ производится обыкновеннымъ способомъ изъ лодокъ съ помощью лопатъ, рѣшетъ, корытъ и пр.; выволоченная и промытая соль на самомъ озерѣ складывается на берегу въ буты или кучи правильной четырехъугольной формой, вышиною до 4 аршинъ; сверху отъ дождей кучи прикрываются камышемъ или соломой и въ такомъ видѣ соль можетъ сохраняться много лѣтъ. Добытая соль служитъ, главнымъ образомъ, для мѣстнаго употребленія.

Въ юго-западной части раіона озеръ болѣе всего находится въ Уфимской (18 большихъ и 265 малыхъ), Бирскомъ (9 большихъ и 160 малыхъ) и въ Стерлитамакскомъ (3 большихъ и 135 малыхъ), но они, преимущественно, небольшихъ размѣровъ. Болѣе обширныя озера находятся въ Белебеевскомъ уѣздѣ: *Асли-Куль*, длиною 7 верстъ, шириною 6 верстъ, глубиною 10 саженъ и въ окружности до 40 верстъ и *Кандры-Куль*,

длиною 7 верстъ, шириною 5 верстъ и глубиною 10 саженъ. Характерной особенностью озеръ Асли-Куль и Кандры-Куль является одновременная прибыль и убыль воды по причинамъ еще не изслѣдованнымъ, но есть основаніе полагать, что эти озера имѣютъ подземное сообщеніе. Подобное же явленіе наблюдается въ небольшомъ озеркѣ *Убыръ-Куль* Стерлитамакскаго уѣзда. Въ Стерлитамакскомъ уѣздѣ замѣчательны озера—*Акъ-Куль* и *Какъ-Куль*, лежащія другъ отъ друга въ полуверстѣ и соединяющіяся между собою проливомъ. Первое изъ нихъ имѣетъ длину 7—8 верстъ, ширину 1—2 версты; второе длиною 3 версты и шириною 350 саженъ.

Въ Златоустовскомъ уѣздѣ озеръ мало и они небольшихъ размѣровъ: *Зюратъ-Куль* [1]), *Семибратское* и *Тюлюкъ*.

Въ юго-западной части раіона, кромѣ того, озера сгруппированы въ луговыхъ долинахъ р.р. Волги и Камы въ весьма близкомъ отъ нихъ разстояніи, не превышающемъ, въ большей части, одной версты. Озеръ этихъ очень много, но они не велики, средняя длина ихъ отъ 350 саженъ до 3$^1/_2$ верстъ при ширинѣ отъ 50 до 200 саженъ и наибольшей глубинѣ до 3 саженъ. Берега низки и иловаты.

По другимъ рѣкамъ, особенно по Ику и Самарѣ, озеръ довольно много, но значительныхъ размѣровъ они не достигаютъ. Въ долинахъ р. Сока и его притоковъ встрѣчаются небольшія сѣрныя озера. Наиболѣе замѣчательны: въ *Самарскомъ уѣздѣ*—*Башкирское* и *Майтуга* (озеро-болото), въ *Бугурусланскомъ уѣздѣ*—*Сѣверное* близъ д. Иштулкиной, *Сергіевское* и *Голубое*.

На сѣверѣ раіона лежатъ озера: въ *Чердынскомъ уѣздѣ*—*Чусовское*, имѣющее длины 10, ширины 5 верстъ, глубины лѣтомъ около 2$^1/_2$ футовъ, весною же до 14 футовъ; группа озеръ—*Дикое* (длина 9$^1/_2$ и ширина 3 версты), *Новожилово*, *Бол.* и *Мал. Туми-Кушъ* и *Нюхты*; въ *Верхотурскомъ уѣздѣ*:

---

[1]) Лежитъ на высотѣ 2178 футовъ.

Раинское, покрыто множествомъ острововъ и имѣетъ длину 10 верстъ, ширину 3 версты и въ окружности 23 версты и *Черное*, имѣющее въ длину 8 верстъ, ширину 4½ и въ окружности 25 верстъ.

Большая часть прѣсныхъ озеръ раіона изобилуетъ рыбою, составляющей доходъ для береговыхъ жителей. Кромѣ того, озерами пользуются для сообщенія: въ лѣтнее время на лодкахъ, въ зимнее по льду.

Болота.

Несмотря на гористое положеніе Сѣверо-восточнаго раіона, въ немъ чрезвычайно много болотъ, разбросанныхъ по всей поверхности его. Болота покрываютъ иногда довольно значительныя площади, сопровождаютъ рѣки, окаймляютъ озера и находятся не только на низменныхъ, но также и на возвышенныхъ мѣстахъ, а иногда даже встрѣчаются на вершинахъ высокихъ горъ.

Самыя значительныя болота находятся въ сѣверной части раіона, гдѣ нѣкоторыя изъ нихъ простираются на десятки квадратныхъ верстъ. Въ остальныхъ же частяхъ раіона и особенно тамъ, гдѣ почва является болѣе обработанной, болотистыя мѣста встрѣчаются рѣже и занимаютъ, сравнительно съ сѣверной частью раіона, значительно меньшія пространства.

Наиболѣе замѣчательными по своей величинѣ и характеру представляются слѣдующія болота.

Въ *Чердынскомъ уѣздѣ*: 1) между р.р. Нюзюмомъ и Медвѣдицей [1]), 2) по верховьямъ р.р. Осиновки, Черной и Бол. Островки [2]), 3) между р.р. Вишерой и Колвой по верховьямъ всѣхъ рѣчекъ, впадающихъ здѣсь въ эти рѣки, 4) къ сѣверу отъ Чусовскаго озера до р. Печоры, 5) между озеромъ Чусовскимъ

---

[1]) Правые притоки р. Колвы.

[2]) Лѣвые притоки р. Колвы.

и верховьями р. Пильвы и по верхнему теченію р. Щугора [1]), 6) по верхнему теченію р. Пильвы, 7) по Южной Кельтмѣ и ея притокамъ, 8) при устьѣ р. Низвы, 9) по р. Вижаихѣ и верхнему теченію р. Глухой Вильвы [2]), 10) отъ р. Весляны тянется моховое болото вдоль лѣваго берега р. Камы до р. Кельтмы, проходя черезъ низовья р.р. Липьи, Лемана, Тимшора и Челвы, 11) по теченію р. Косы съ притоками, одно изъ нихъ, сопровождающее р. Косу съ правой стороны, имѣетъ до 70 верстъ длины и около 3 верстъ ширины; второе по р. Косѣ и ея притокамъ Лопанцу, Сюролю, Лопвѣ (съ правой стороны) и Опольи, Сопели и Янзеры (съ лѣвой стороны), длиною около 35 верстъ и шириною около 45 верстъ, 12) по лѣвому берегу нижняго теченія р. Вишеры и по ея лѣвому притоку Вижаихѣ, 13) вдоль рѣки Глухой Вильвы и 14) *Гуменцо*, находящееся на границѣ Пермской и Вологодской губерній и имѣющее длиною около 100 верстъ съ торфяной почвой и покрыто сосновымъ болотнымъ лѣсомъ.

Въ *Соликамскомъ уѣздѣ:* 1) по р. Кондасу и его притоку Полуденному Кондасу, 2) по теченію р. Инвы выше и ниже Никитинскаго завода, лѣсистыя болота на протяженіи около 50 верстъ въ длину и отъ 2 до 5 верстъ въ ширину, 3) по обѣ стороны р. Яйвы, отъ Бобульской мельницы до устья и далѣе по лѣвому берегу р. Камы до с. Веретіи, на протяженіи 30 верстъ, а въ ширину отъ 1 до 6 верстъ, 4) по лѣвому берегу р. Камы отъ устья р. Яйвы до устья р. Косы, длиною 40 и шириною до 15 верстъ, 5) въ верховьяхъ р. Коспажъ, впадающей въ Чаньву, притокъ р. Яйвы, болото, поросшее еловымъ лѣсомъ.

Въ *Пермскомъ уѣздѣ:* 1) въ верховьяхъ р. Усьвы [3]), длиною около 7 и шириною около $1^1/_2$ верстъ, 2) по теченію

---

[1]) Притокъ р. Вишерки.

[2]) Лѣвые притоки р. Вишеры.

[3]) Правый притокъ р. Чусовой.

р. Сурьи [1]) длиною около 8 и шириною отъ 1 до 2 верстъ, 3) къ югу отъ Бисертскаго завода, между рѣчками Ольховкой и Малой Воронкой [2]), длиною около 10 и шириною около 1 версты, 4) при впаденіи р. Вильвы въ р. Усьву, 5) обширное болото въ нижнемъ теченіи р. Косьвы и 6) отъ устья р. Юга вверхъ по берегу р. Камы, длиною 10 и шириною 1 верста.

Въ Оханскомъ уѣздѣ: 1) въ нижнемъ теченіи р. Гайвы и на пространствѣ между нею и р. Камой, длиною около 20 и шириною отъ $1^1/_2$ версты до 2 верстъ, 2) по лѣвому берегу р. Нытвы, ниже Нытвинскаго завода, 3) между рѣчками Орѣховъ Истокъ и Сырма [3]), 4) по берегу р. Камы между р.р. Сенью и Большой Ласвою [3]), 5) по лѣвому берегу р. Обвы между устьями р.р. Пыжи и Бол. Ніи и 6) по берегамъ р. Сивы между р.р. Мельничной и Черной.

Въ Красноуфимскомъ уѣздѣ: 1) по р. Бисерти отъ устья р. Черной (лѣвый притокъ) до устья р. Шигая (правый притокъ) и 2) по р. Уфѣ въ окрестностяхъ г. Красноуфимска, длиною 14 и шириною до 2 верстъ.

Въ Верхотурскомъ уѣздѣ: 1) по теченію р.р. Ивделя и Лозвы тянутся моховыя болота, покрытыя болотнымъ лѣсомъ и кустарникомъ, 2) по р. Ваграну и на холмахъ, сопровождающихъ эту рѣку, 3) по теченію р. Анчи, впадающей въ р. Волчанку [4]), 4) около Княспинскихъ [5]) озеръ, 5) въ верховьяхъ р. Турьи до озера Богословскаго завода, 6) по р. Сосьвѣ между устьями р.р. Турьи и Каквы, 7) по теченію р. Катасьмы, впадающей въ Лобву съ лѣвой стороны, болото имѣетъ около 19 верстъ длины и замѣчательно какъ по глубинѣ, такъ и по вязкости грунта, 8) по правому берегу р. Лобвы болото, извѣ-

---

[1]) Правый притокъ р. Усьвы.

[2]) Лѣвые притоки р. Койвы.

[3]) Правые притоки р. Камы.

[4]) Притокъ р. Сосвы.

[5]) По 10 верстной картѣ Кляспинскихъ.

стное подъ названіемъ Роинскаго, длиною 36 верстъ, 9) между р.р. Турою и Лялею, по теченію притоковъ рѣчки Актай болото замѣчательное по своимъ глубинѣ и топкости, 10) огромное пространство соединенныхъ болотъ подъ различными названіями—Островскаго, Максимова, Зміева и др., ограниченное съ юга р. Турою, а съ востока ея притокомъ Циганкой, длиною 55 и шириною до 35 верстъ, 11) въ верхнемъ теченіи р. Кыртомки [1]) и ея лѣвыхъ притоковъ, 12, по обоимъ берегамъ нижняго теченія р. Тагила, длиною до 20 верстъ, 13) *Камбаевское* или *Плонское* находится въ верховьяхъ р. Пій [2]) и соединяется на западѣ съ Шайтанскимъ болотомъ, 14) *Шайтанское*—по правому берегу р. Юри, простирается въ длину на 20 верстъ, а въ ширину до озера, 15) *Юринское*—по лѣвому берегу р. Юри, простирается на 20 верстъ въ длину, 16) *Касылматское*—въ верховьяхъ мелкихъ лѣвыхъ притоковъ р. Салды—р.р. Каменки, Романихи, Доихи, Гладкой и Городищной и рѣки Кысылмана [3]), длиною до 16 и шириною до 6 верстъ, оно соединяется съ болотомъ Щучкинымъ въ верховьяхъ р. Шайтана [4]) и его притоковъ Мал. Емаха, длиною до 20 и шириною до 8 верстъ, 17) въ верховьяхъ р. Салды, между нею и ея притокомъ р. Выей, длиною до 30 и шириною до 9 верстъ, 18) *Морошинское*—въ верховьяхъ р. Исы [5]), простирается до рѣчки Вилуя [6]), 19) *Сусанское*—тянется отъ верховьевъ р. Шайтанки [7]) до озера Сусанскаго, 20) между р.р. Лебою и Вичею [8])—болото *Гольянское*, 21) *Пороховское*, длиною въ 10 верстъ, расположено въ верховьяхъ рѣчки Куски [8]), 22) *Абинское*—находится въ верховьяхъ рѣчекъ

---

[1]) Правый притокъ р. Туры.
[2]) Правый притокъ р. Сальды (впад. въ Туру).
[3]) Правые притоки р. Туры.
[4]) Впадаетъ въ прудъ Петрокаменскаго завода.
[5]) Лѣвый притокъ р. Салды.
[6]) Лѣвый притокъ р. Нейвы.
[7]) Правый притокъ р. Салды.
[8]) Лѣвые притоки р. Тагила.

Абы [1]) и Скороходки [2]), 23) *Нольское*, 24) *Ломовское*, 25) *Лоневское;* послѣднія три болота находятся къ сѣверо-западу отъ Салдинскихъ заводовъ и даютъ начало рѣчкамъ, впадающимъ съ лѣвой стороны въ р. Салду и съ правой въ р. Тагилъ, 26) *Кушайское*—на границѣ между Верхнетуринской и Кушвинской заводскими дачами, 27) *Тотское*, 28) *Гаревское*, 29) *Выйское*, 30) *Боровское*, 31) *Язьвинское*, 32) *Салдинское*, 33) *Нивинское*, 34) *Сосновское*, послѣднія 4 болота находятся въ дачахъ Кушвинскаго завода, а предыдущія 3—въ дачахъ Верхнетуринскаго завода, 35) *Уткинское*—находится на границѣ Барачинской заводской дачи и Нижнетагильскаго округа, 36) *Ашкинское*—въ дачахъ Серебрянскаго завода, 37) болото въ верховьяхъ двухъ рѣчекъ Рѣжикъ [3]), имѣющее длины 12, а ширины отъ одной до 4 верстъ и 33) по рѣчкѣ Бродовой [4]), длиной около 8 и шириной отъ 1½ до 3 верстъ.

Въ Екатеринбургскомъ уѣздѣ: 1) въ верховьяхъ рѣчки Бол. Бынги между озерами Краснымъ и Глухимъ, длиною 5 и шириною 8 верстъ, 2) въ верховьяхъ рѣчки Тавалги [5]), 3) въ верховьяхъ рѣчки Большой Сапъ, впадающей въ р. Аять [6]) длиною въ 6, а шириною въ 2 версты, 4) обширное болотистое пространство между озерами Ельнишнымъ, Аятскимъ, Таватуемъ, Исетскимъ и Шитовскимъ, эти болота тянутся полосами и къ югу до р. Чусовой, 5) *Красное*—въ верховьяхъ р. Адуя [7]), 6) *Лосиное* и *Мал. Рефтинское*—въ верховьяхъ р.р. Бол. и Мал. Рефти [8]), 7) *Островное* и *Каменское*—въ верховьяхъ р.р. Каменки и Грязнушки [8]), 8) между р.р. Крутоберегой [9]) и

---

[1]) Правый притокъ р. Салды.
[2]) Лѣвый притокъ р. Нейвы.
[3]) Лѣвый притокъ р. Нейвы.
[4]) Впадаетъ въ прудъ Петрокаменскаго завода.
[5]) Правый притокъ р. Нейвы.
[6]) Изъ этихъ двухъ рѣчекъ составляется р. Режъ.
[7]) Правый притокъ р. Режъ.
[8]) Лѣвый притокъ р. Пышмы.
[9]) Правый притокъ р. Черной.

и Сѣверной Сысертью, длиною около 14 и шириною отъ 1 до 8 верстъ, далѣе въ сѣверо-восточномъ направленіи тянутся болота *Скитское*, *Шавровское* и *Степановское*, 9) между Полевскимъ и Верхъ-Сысертскимъ заводами: одно болото, начинаясь отъ праваго берега р. Чусовой, простирается къ востоку до р. Мочаловки, сопровождая ее на разстояніе до 7 верстъ, а другое—тянется отъ верховьевъ рѣчки Мочаловки, узкой полосой, по направленію къ сѣверу, до Бол. и Мал. Щучьихъ озеръ, 10) *Глубочинское*—въ верховьяхъ р. Глубокой [1]), длина около 10, а шириною отъ 1 до 3 верстъ, 11) болото по обоимъ берегамъ р. Полуденной Сысерты, длиною около 20 верстъ, а шириною отъ 100 сажень до 6 верстъ, 12) въ 12 верстахъ къ югу отъ Сысертскаго завода начинается болото, простирающееся къ югу по дачѣ Сысертскихъ заводовъ до 10 верстъ и идущее въ томъ же направленіи по дачамъ Кыштымскихъ и Каслинскихъ заводовъ, 13) по р. Каменкѣ, впадающей въ р. Вагарякъ, имѣетъ длины 15, а ширины отъ 1 до 6 верстъ, 14) болото къ сѣверу д. Абрамовой имѣетъ длины 8, а ширины отъ 1 до 3 верстъ и 15) въ верховьяхъ р. Течи и ея притоковъ до пересѣченія съ почтовой дорогой изъ г. Екатеринбурга въ г. Челябинскъ.

Въ Ирбитскомъ уѣздѣ: 1) по лѣвому берегу нижняго теченія р. Ницы, 2) по лѣвому берегу р. Вязовки [2]) и 3) по р. Бобровкѣ [2]) и ея лѣвому притоку Грязнушкѣ.

Въ Камышловскомъ уѣздѣ: 1) между верхнимъ теченіемъ р. Ирбита и его правымъ притокомъ Лягой, длиною 24 и шириною 15 верстъ, 2) въ верхнемъ теченіи р. Черной [3]), 3) по лѣвому берегу р. Пышмы, при впаденіи лѣвыхъ притоковъ Сугата и Сусти, 4) въ верховьяхъ р. Угры [4]) и 5) чисто

---

[1]) Правый притокъ р. Бисерти.

[2]) Лѣвый притокъ р. Ирбита.

[3]) Правый притокъ р. Ирбита.

[4]) Правый притокъ р. Пышмы.

моховое болото въ верховьяхъ р. Реутинки [1]), длиною болѣе 16 верстъ.

Въ остальной части раіона болотъ вообще мало, наиболѣе значительныя изъ нихъ: 1) въ верховьяхъ рѣчекъ Мал. Сатки, Березяка и около озера Зюраткуля, имѣетъ длины до 10 верстъ, ширины отъ 1 до 3 верстъ, 2) въ сѣверной части Мензелинскаго уѣзда и сѣверо-западной Бирскаго по лѣвому берегу р. Камы, особенно болотисты участки между устьями р.р. Бѣлой и Ика и въ углу, образуемомъ р.р. Камою и Бѣлою, 3) *Клюквенное* или *Большое*, находящееся въ Мензелинскомъ уѣздѣ, имѣетъ длины 15, а ширины 6 верстъ, все покрыто хвойнымъ лѣсомъ, 4) съ лѣвой стороны отъ дороги изъ г. Спасска въ с. Болгары болото, длиною въ 22 версты, 5) болото въ верховьяхъ р.р. Майны, Сускана и около р. Черемшана, 6) перерывчатая болотистая полоса, длиною въ 10 верстъ и шириною отъ 2 до 4 верстъ, тянется по долинѣ р. Зая, между д.д. Карабанкой и Тайсурганомъ, 7) по р. Шешмѣ, длиною 18 верстъ, 8) въ верховьяхъ р. Сосновки, 20 верстъ длины, 9) при истокахъ р.р. Черемшана, Таржанки, Сока и въ верховьяхъ р. Усады, 10) по истокамъ р.р. Кипеля и Мачагая, между д. Гавриловской и д. Рождественской и 11) въ въ верховьяхъ р. Демы.

Въ нѣкоторыхъ болотистыхъ мѣстахъ земля на нѣкоторой глубинѣ не оттаиваетъ и лѣтомъ, это замѣчается только при торфяной почвѣ, покрытой мохомъ, такъ какъ торфъ дурной проводникъ тепла и защищаетъ ниже лежащіе слои отъ нагрѣванія солнечными лучами. Такія болота встрѣчаются не только у Богословскаго завода, но даже въ болѣе южныхъ широтахъ, какъ напр., у Бисертскаго завода.

Изъ обзора болотъ раіона видно, что они, по большей части, занимаютъ довольно значительныя пространства и

---

[5]) Правый притокъ р. Пышмы.

расположены на поверхности въ самыхъ разнообразныхъ мѣстахъ, почему и не представляютъ опредѣленной системы на своемъ размѣщеніи.

Въ жаркое время года, наполняя воздухъ испареніями гніющихъ растительныхъ веществъ. болота дѣлаютъ воздухъ сырымъ и вреднымъ для здоровья жителей.

Продолжительность и суровость зимы значительно уменьшаютъ вредное вліяніе болотъ.

Болота оказываютъ весьма ощутительное вліяніе на пути сообщенія раіона. Дороги, проложенныя по твердому грунту, не требуютъ труда по ихъ поддержанію въ исправности и находятся почти всегда въ удовлетворительномъ состояніи, между тѣмъ въ болотистыхъ мѣстахъ для содержанія дорогъ въ исправности необходимы безпрерывныя поправки, требующія труда и издержекъ, вслѣдствіе чего почтовыя дороги, проложенныя по болотистой мѣстности, большую часть года остаются въ дурномъ состояніи. Что же касается проселочныхъ дорогъ, то онѣ въ болотистыхъ мѣстахъ находятся въ самомъ жалкомъ состояніи. Иногда между сосѣдними деревнями, раздѣленными болотами, лѣтомъ вовсе нѣтъ сообщенія, а если и есть, то при чрезмѣрно большихъ объѣздахъ. При наступленіи же зимы устанавливаются совершенно удобныя проѣзжія дороги тамъ, гдѣ лѣтомъ не было никакой возможности проѣхать даже и верхомъ.

Такимъ образомъ, въ болотистыхъ мѣстахъ сообщеніе или затрудняется или вовсе прекращеется на все лѣтнее время и возстановляется вновь лишь съ наступленіемъ зимы. Такъ какъ передвиженіе войскъ, а кромѣ того и торговля, находятся въ тѣсной зависимости отъ удобства сообщенія, то вліяніе множества болотъ обнаруживается въ этомъ отношеніи. Между тѣмъ стоило бы только заняться осушеніемъ ихъ, и тогда многія непроходимыя топи представили бы хорошія пашни, а другія—неисчерпаемые запасы торфа, который, какъ горючій

матеріалъ, могъ бы составить новый источникъ богатства и значительную поддержку въ лѣсномъ хозяйствѣ.

При этихъ чисто матеріальныхъ выгодахъ воздухъ въ лѣтнее время изъ сырого и вреднаго обратился бы въ умѣренно сухой и здоровый. Несмотря однако на всѣ выгоды, которыя представляютъ осушенія болотъ, этотъ вопросъ здѣсь остается открытымъ.



Таблица

пространства Сѣверо-восточнаго раіона [1]).

№№ по порядку.	Губерніи и уѣзды.	Площадь въ квадратныхъ верстахъ.
	Пермская губернія.	
1	Пермскій уѣздъ	23.961,8
2	Верхотурскій	55.812,3
3	Екатеринбургскій	24.078,1
4	Ирбитскій	8.888,0
5	Камышловскій.	13.308,2
6	Красноуфимскій.	21.514,2
7	Кунгурскій	9.992,6
8	Осинскій	16.910,8
9	Соликамскій	25.804,5
10	Чердынскій	62.200,2
11	Шадринскій	15.200,6
	Уфимская губернія.	
12	Уфимскій уѣздъ	16.407,9
13	Бирскій	21.629,5
14	Белебеевскій.	19.474,6
15	Златоустовскій уѣздъ	19.366,5
16	Мензелинскій	11.640,6
17	Стерлитамакскій.	18.690,6
	Самарская губернія.	
18	Самарскій уѣздъ	13.155,4
19	Бугульминскій.	10.803,1
20	Бугурусланскій	17.068,7
21	Ставропольскій	6.488,5
	Оренбургская губернія.	
22	Троицкій уѣздъ	20.551,1
23	Челябинскій	28.893,7
	Казанская губернія [2]).	
24	Спасскій уѣздъ	5.247,2
25	Чистопольскій.	8.167,2
	Всего . . .	595.255,9

[1]) Россія. Изданіе хозяйственнаго департамента Министерства внутреннихъ дѣлъ. С.-Петербургъ. 1902 года.

[2]) Пространство Лаишевскаго уѣзда включено въ Волжско-Камскій раіонъ.

Таблица

лѣсной площади Сѣверо-восточнаго раіона.

№№ по порядку.	Губерніи и уѣзды.	Площадь лѣса въ десятинахъ.	% всей поверхности.	№№ по порядку.	Губерніи и уѣзды.	Площадь лѣса въ десятинахъ.	% всей поверхности.
	Пермская губернія.			15	Златоустовскій уѣздъ. . .	832.000	52,7
1	Пермскій уѣздъ	1.297.000	69,5	16	Мензелинскій.	406.000	34,9
2	Верхотурскій	5.611.000	92,8	17	Стерлитамакскій.	815.000	43,6
3	Екатеринбургскій.	2.135.000	76,7		**Самарская губернія.**		
4	Ирбитскій	544.000	40,9	18	Самарскій уѣздъ	121.000	9,4
5	Камышловскій.	978.000	45,7	19	Бугульминскій.	189.000	16,5
6	Красноуфимскій.	1.545.000	63,9	20	Бугурусланскій	245.000	14,6
7	Кунгурскій	664.000	53,5	21	Ставропольскій.	241.000	23,8
8	Осинскій	893.000	55,4		**Оренбургская губернія.**		
9	Соликамскій	1.944.000	80,2	22	Троицкій уѣздъ	417.000	18,1
10	Чердынскій	4.897.000	86,2	23	Челябинскій	358.000	12,1
11	Шадринскій	584.000	35,9		**Казанская губернія.**		
	Уфимская губернія.			24	Спасскій уѣздъ	140.000	27,9
12	Уфимскій уѣздъ	1.177.000	65,3	25	Чистопольскій	253 000	30,4
13	Бирскій	1.120.000	50,7				
14	Белебеевскій	630.000	30,5		Всего . . .	28.036.000	46,2

Таблица

многолѣтнихъ среднихъ мѣсячныхъ и годовыхъ температуръ [1]).

Названіе пунктовъ.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.	Годовая амплитуда.	Число лѣтъ наблюденій.
Пермская губернія.															
Чердынь . . .	—21,0	—16,6	—8,0	1,9	6,8	14,3	18,3	15,4	9,6	0,5	—12,2	—16,8	—0,3	38,3	4
Богословскъ . . .	—19,3	—16,5	—9,4	—0,4	7,2	13,6	17,0	13,8	7,2	—0,8	—10,1	—17,6	—1,3	36,3	около 53
Соликамскъ . .	—17,3	—17,3	—4,3	4,4	7,7	13,8	17,8	13,6	8,4	1,1	—15,2	—14,2	—0,1	35,1	около 2
Бисеръ	—17,8	—13,0	—7,6	0,8	4,8	13,0	16,3	12,9	7,3	—0,7	—14,3	—14,1	—1,0	34,1	2 1/3
Архангелокашійскъ	—17,0	—13,8	—10,8	—2,5	8,7	13,2	15,4	15,2	4,8	1,4	—8,4	—15,4	—0,8	32,4	2 1/4
Благодать	—17,3	—14,1	—6,7	—0,5	7,9	13,0	16,6	13,0	7,0	—0,1	—9,3	—14,0	—0,4	33,9	11 1/3
Чусовская	—16,2	—11,2	—5,9	3,1	7,4	15,4	18,3	15,1	9,7	2,2	—13,6	—12,9	1,0	34,5	2
Пермь	—16,3	—13,4	—7,1	2,0	9,7	16,0	19,0	15,3	9,6	1,9	—6,4	—11,7	1,6	35,3	около 13
Нижне-Тагильскъ.	—16,8	—13,6	—7,4	1,3	9,4	14,9	18,2	14,6	8,6	0,7	—7,8	—14,7	0,6	35,0	около 40
Ирбитъ.	—16,8	—13,6	—6,8	—	10,6	15,1	17,8	15,7	8,8	1,2	—6,2	—13,0	1,1	34,6	около 16
Висимо-Шайтанскъ	—18,6	—14,5	—8,2	—	8,2	13,5	16,8	13,2	8,0	0,0	—9,0	—13,6	—0,3	35,4	9 1/2
Тамща	—17,2	—13,7	—9,0	—	12,2	15,0	17,6	16,8	9,1	0,9	—6,6	—16,3	1,0	34,8	2
Нопсовка (Рождественскій заводъ)	—14,5	—12,5	—7,1	3,6	11,0	15,6	19,5	16,0	10,5	1,9	—8,6	—11,2	2,0	34,0	5 3/4
Екатеринбургъ . .	—16,5	—14,1	—7,6	1,4	9,5	14,5	17,5	14,7	8,5	0,9	—7,2	—14,5	0,6	34,0	55
Далматовъ . . .	—16,5	—16,3	—7,7	3,6	11,2	17,5	20,2	17,5	10,6	1,3	—5,8	—13,9	1,8	36,7	10

[1]) *Г. Вильдъ.* Новыя нормальныя многолѣтнія и пятилѣтнія среднія температуры для Россійской Имперіи. С.-Петербургъ. 1894 г.

Названіе пунктовъ.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.	Годовая амплитуда.	Число лѣтъ наблюденій.
Иванищевское . .	−15,2	−12,4	−7,8	—	14,0	17,8	20,8	17,0	10,4	3,6	−6,2	−13,6	2,7	36,0	4
Рождественское.	−15,3	−12,6	−7,8	—	10,2	15,4	18,5	15,7	9,6	2,3	−8,4	−10,5	1,6	33,8	6 1/4
Уфимская губернія.															
Николаевка . . .	−13,0	−14,5	−7,4	2,9	13,0	16,7	18,4	18,2	9,3	4,3	−2,5	−8,2	3,1	31,4	3
Златоустъ	−16,6	−14,6	−8,8	0,8	9,1	14,0	16,4	14,0	8,0	0,8	−7,0	−14,3	0,2	33,0	56
Уфа.	−13,9	−12,7	−6,7	3,1	13,0	17,4	20,9	17,5	11,3	3,6	−6,0	−11,2	3,0	34,8	около 10
Воскресенскъ . .	−14,3	−13,3	−8,0	2,7	14,4	16,5	19,7	17,1	10,3	2,7	−5,5	−10,9	2,6	34,0	6
Оренбургская губернія.															
Карасинское. .	−18,6	−18,6	−7,5	2,1	11,6	17,1	18,6	16,8	10,7	2,4	−5,3	−15,0	1,2	37,2	около 4
Троицкъ	−16,2	−17,0	−9,7	4,0	12,5	19,6	22,6	19,4	12,0	3,4	−11,3	−14,7	2,0	32,6	2
Самарская губернія.															
Полибино	−15,8	−13,9	−7,6	2,6	13,1	17,0	19,5	16,9	10,4	3,1	−5,3	−10,2	2,5	35,3	9
Самара	−12,8	−12,8	−6,7	4,9	14,3	18,7	21,4	19,3	12,6	4,8	−3,0	−9,8	4,2	34,2	26 3/4
Самарская учебная ферма . . .	−12,2	−11,4	−6,5	3,3	14,7	19,1	22,1	20,5	13,6	5,8	−1,6	−8,2	4,9	34,3	9

Приложеніе № 4.

Таблица

многолѣтнихъ среднихъ температуръ—годовой и по временамъ года [1]).

Наименованіе пунктовъ.	Годъ.	Весна.	Лѣто.	Осень.	Зима.
Пермская губернія.					
Чердынь	—0,3	—0,3	16,0	—0,7	—16,8
Богословскъ	—1,3	0,9	14,8	—1,2	—17,8
Соликамскъ	—0,1	—2,6	15,1	—1,9	—16,3
Бисеръ	—1,0	—0,7	14,1	—2,6	—15,0
Архангелокашійскъ	—0,8	—1,5	14,6	—0,7	—15,4
Благодать	—0,4	0,2	14,2	—0,8	—15,1
Чусовская	1,0	1,5	16,3	0,6	—13,4
Пермь	1,6	1,5	16,8	1,7	—13,8
Нижне-Тагильскъ	0,6	1,1	15,9	0,5	—15,0
Ирбитъ	1,1	1,9	16,2	1,3	—15,1
Висимо-Шайтанскъ	—0,3	0,0	14,5	—0,3	—15,6
Тамща	1,0	1,6	16,5	1,1	—15,7
Нопсовка (Рождественскій заводъ)	2,0	2,5	17,0	1,3	—12,7
Екатеринбургъ	0,6	1,1	15,6	0,7	—15,0
Далматовъ	1,8	2,4	18,4	2,0	—15,6
Иванищевское	2,7	3,1	18,5	2,6	—13,7
Рождественское	1,6	1,3	16,5	1,2	—12,8

[1]) *Г. Вильдъ.* Новыя нормальныя многолѣтнія и пятилѣтнія среднія температуры для Россійской Имперіи. С.-Петербургъ. 1894 г.

Наименованіе пунктовъ.	Годъ.	Весна.	Лѣто.	Осень.	Зима.
Уфимская губернія.					
Николаевка	3,1	2,8	17,8	3,7	−11,9
Златоустъ	0,2	0,4	14,8	0,6	−15,2
Уфа	3,0	3,1	18,6	3,0	−12,6
Воскресенскъ	2,6	3,0	17,8	2,5	−12,8
Оренбургская губернія.					
Карасинское	1,2	2,1	17,5	2,6	−17,4
Троицкъ	2,0	2,3	20,5	1,4	−16,0
Самарская губернія.					
Полибино	2,5	2,7	17,8	2,7	−13,3
Самара	4,2	4,2	19,8	4,8	−11,8
Самарская учебная ферма	4,9	3,8	20,6	5,9	−10,6

Приложеніе № 5.

Таблица

максимумовъ и минимумовъ температуры воздуха [1]).

Наименованіе пунктовъ.	Наблюденія.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
Самара.	Наибольшее.	2,0	1,0	4,5	20,2	26,7	33,2	33,6	32,9	28,7	23,8	9,7	3,5	33,6
	Наименьшее	−19,5	−29,4	−19,5	−2,6	0,2	6,5	15,1	5,8	1,1	−5,2	−12,7	−30,2	−30,2
	Разность	21,5	30,4	24,0	22,8	26,5	26,7	18,5	27,1	27,0	29,0	22,4	33,7	63,8
Бугульма.	Наибольшее.	0,0	−1,1	3,0	18,1	25,9	34,5	34,5	27,5	25,3	20,8	8,0	0,5	34,5
	Наименьшее	−25,5	−28,0	−23,3	−4,0	0,8	4,0	10,0	7,1	2,6	−3,5	−18,5	−31,2	−31,2
	Разность .	25,5	26,9	26,3	22,1	25,1	30,5	24,5	20,4	22,7	24,3	26,5	31,7	65,7
Уфа.	Наибольшее.	1,5	−0,2	6,5	16,7	32,0	33,2	33,2	31,7	26,7	22,0	6,9	1,6	33,2
	Наименьшее	−25,8	−27,5	−21,5	−6,0	0,4	5,9	9,7	6,1	−0,7	−7,5	−15,8	−35,4	−35,4
	Разность	27,3	27,3	28,0	22,7	31,6	27,3	23,5	25,6	27,4	29,5	22,7	37,0	68,6
Белебей.	Наибольшее.	1,7	−1,8	5,8	20,8	28,3	35,7	35,0	29,5	26,8	22,0	7,0	—	—
	Наименьшее	−26,0	−34,5	−27,7	−6,7	−0,	5,2	8,6	8,2	−4,1	−9,1	−18,4	—	—
	Разность	27,7	32,7	33,5	27,5	28,5	30,5	26,4	21,3	30,9	31,1	25,4	—	—
Аксеновъ.	Наибольшее.	−1,1	—	—	18,2	24,7	32,4	33,3	28,1	26,6	25,5	6,2	0,5	33,3
	Наименьшее	−28,0	—	—	−6,0	0,7	4,4	8,6	6,5	1,4	−9,0	−14,0	−29,5	−29,5
	Разность .	26,9	—	—	24,2	24,0	28,0	24,7	21,6	25,2	34,5	20,2	30,0	62,8
Мензелинскъ.	Наибольшее.	0,3	0,0	4,6	19,5	27,7	31,0	31,4	—	26,0	21,2	8,1	1,2	31,4
	Наименьшее	−31,6	−29,8	−24,7	−7,4	−4,0	4,6	7,8	—	−3,1	−4,4	−17,7	−36,5	−36,5
	Разность .	31,9	29,8	29,3	26,9	31,7	26,4	23,6	—	29,1	25,6	25,8	37,7	67,9
Красноуфимскъ	Наибольшее.	—	1,0	4,2	14,0	28,0	33,2	32,4	28,5	24,8	21,3	3,6	1,9	33,4
	Наименьшее	—	−29,6	−22,6	−11,8	−2,2	3,2	5,8	3,0	−3,0	−7,0	−17,0	−36,5	−36,5
	Разность .	—	30,6	26,8	25,8	30,3	30,0	26,6	25,5	27,8	28,3	20,6	38,4	69,9

[1]) По лѣтописямъ Главной физической обсерваторіи.

Наименованіе пунктовъ.	Наблюденія.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
Богословскъ.	Наибольшее.	—0,6	0,7	6,1	13,8	25,6	29,2	32,8	29,4	22,6	20,6	5,7	0,4	32,8
	Наименьшее	—37,3	—39,4	—35,2	—14,7	—5,8	1,3	5,2	3,7	— 3,7	—7,3	—20,2	— 37,6	—39,4
	Разность .	36,7	40,1	41,3	28,5	31,4	27,9	27,6	25,7	26,3	27,9	25,9	38,0	72,2
Верхотурье.	Наибольшее.	3,7	1,4	8,1	14,5	28,2	36,4	33,1	27,4	23,3	21,7	5,5	0,3	36,4
	Наименьшее	—36,3	—39,2	—32,5	—17,9	—0,8	2,7	4,3	2,3	—6,2	—7,9	—17,5	—40,3	—40,3
	Разность .	40,0	40,6	40,9	32,4	29,0	33,7	28,8	25,1	29,5	29,6	23,0	40,6	76,7
Нижне-Тагильскъ	Наибольшее.	0,4	1,2	5,8	15,0	29,1	28,2	33,4	24,5	17,0	17,0	6,0	1,5	33,4
	Наименьшее	—36,1	—31,3	—20,2	—4,8	—1,2	3,0	5,2	2,7	—1,4	—2,7	—15,0	—36,7	—36,7
	Разность .	36,5	32,5	26,0	19,8	30,3	25,2	28,2	21,8	18,4	19,7	21,0	38,2	70,1

Таблица.

Среднія вскрытія и замерзанія рѣкъ [1]).

Наименованіе рѣкъ и мѣстъ наблюденія.	Высота надъ уровнемъ океана, въ футахъ.	Среднія числа.		Среднее число дней свободныхъ отъ льда.	Дни, въ которые температура=0.		Разность между.		Число дней отъ дня=0° весной до дня=0° осенью.
		Вскрытія.	Замерзанія.		Весною.	Осенью.	Днемъ вскрытія и днемъ, когда температура=0°.	Днемъ замерзанія и днемъ, когда температура=0°.	
Р. Бѣлая.									
Уфа	259,1	IV—23	XI—16	207	IV—4	X—27	+19	+20	206
Устье рѣки	173,8	IV—25	XI—22	211	IV—6	X—26	+19	+27	203
Р. Кама.									
Дедюхино	314,9	V—3	XI—5	186	IV—13	X—16	+20	+20	186
Новое Усолье	311,6	V—3	XI—12	193	IV—13	X—16	+20	+27	186
Пермь	262,4	IV—27	XI—22	209	IV—9	X—20	+18	+33	194
Оханскъ	246,0	IV—27	XI—22	209	IV—9	X—22	+18	+31	196
Сарапуль	193,5	IV—26	XI—18	206	IV—7	X—26	+19	+23	202
Елабуга	150,9	IV—24	XI—18	208	IV—5	X—27	+19	+22	205
Чистополь	124,6	IV—27	XI—26	213	IV—5	X—28	+22	+29	206
Лаишевъ	111,3	IV—26	XI—25	213	IV—5	X—30	+21	+26	208
У устья	101,7	IV—27	XI—27	214	IV—4	X—30	+23	+28	209
Р. Колва.									
Чердынь	364,1	V—6	XI—3	181	IV—16	X—14	+20	+20	181
Р. Самара.									
Самара	42,6	IV—7	XII—2	229	IV—3	XI—4	+14	+28	215
Р. Сылва.									
Кунгуръ	357,5	IV—21	XI—7	200	IV—8	X—21	+13	+17	196
Р. Уфа.									
Красноуфимскъ	587,1	IV—24	XI—12	202	IV—8	X—21	+16	+22	196
Р. Чусовая.									
Усть-Уткинская станица	902,0	IV—25	XI—4	193	IV—11	X—17	+14	+18	189
Ослянская пристань	449,4	IV—26	XI—9	197	IV—11	X—18	+15	+22	190

[1]) *М. Рыкачевъ.* Вскрытія и замерзанія водъ въ Россійской Имперіи. С.-Петербургъ. 1886 г.

ТАБЛИЦА.

Крайнія числа вскрытія и замерзанія рѣкъ [1]).

Наименованіе рѣкъ и мѣстъ наблюденія.	Весенній ледоходъ.						Осенній ледоходъ.						Средняя продолжительность навигаціи.
	Первая подвижка льда.			Рѣка очистилась отъ льда.			Первое появленіе сала.			Рѣка покрылась льдомъ.			
	Самая ранняя.	Самая поздняя.	Средняя.	Самое раннее.	Самое позднее.	Среднее.	Самое раннее.	Самое позднее.	Среднее.	Самое раннее.	Самое позднее.	Среднее.	
Р. Волга.													
Богородское	III—25 {1890 / 1901}	IV—17 (1896)	IV— 3	III—31 (1888)	IV—23 (1896)	IV—13	X— 2 (1882)	XI—20 (1878)	X—27	X—23 (1881)	XII—18 (1898)	XI—17	197
Самара.	III—21 (1891)	IV—15 {1880 / 1896}	IV— 2	IV—4 (1888)	IV—26 {1896 / 1898}	IV—15	X— 9 (1898)	XII—25 (1878)	XI—28	X 28 (1891)	XII—21 (1886)	XII—24	196
Р. Кама.													
Пермь	III—26 (1888)	IV—25 (1884)	IV—13	IV—1 (1888)	V— 4 (1902)	IV—24	IX—18 (1903)	X—29 {1878 / 1884}	X—14	X—20 (1891)	XI 25 (1893)	XI 4	173
Оса	III—26 (1888)	IV—23 (1884)	IV—12	IV—9 (1901)	V— 2 (1888)	IV—24	IX—19 (1903)	X—29 (1884)	X—14	XI—15 (1891)	XI 24 (1899)	XI—4	172
Сарапуль	III—28 (1888)	IV—23 (1884)	IV—12	IV—2 (1888)	IV— 30 {1884 / 1885}	IV—22	X— 2 {1902 / 1882}	XI—8 {1878 / 1899}	X—19	X—20 (1891)	XI—20 {1878 / 1899}	XI—4	190
Чистополь	III—25 (1901)	IV—16 {1880 / 1896}	IV— 6	IV—4 (1888)	IV—27 (1898)	IV—17	IX—29 (1882)	XI— 9 {1878 / 1899}	X—22	X—20 (1891)	XI—29 (1878)	XI—9	188
Р. Бѣлая.													
Уфа	III—25 {1881 / 1901}	IV—18 (1882)	IV— 6	IV—1 {1888 / 1901}	IV—27 (1880)	IV—13	X— 3 (1882)	XI—11 (1899)	X—21	X—24 {1888 / 1889 / 1897}	XI—26 (1878)	XI—5	19[illegible]

[1]) Волжско-Камская книжка. Изданіе Казанскаго Округа Путей Сообщенія. Г. Казань. 1904 г.

Таблица

средняго числа вѣтровъ по временамъ года [1]).

Названіе пунктовъ.	Времена года.	Штиль.	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW
Благодать.	Зима. . .	8	15	28	12	8	6	52	105	36
	Весна. .	9	13	27	35	17	12	42	86	35
	Лѣто. . .	21	21	38	41	14	8	28	59	46
	Осень . .	11	18	23	19	11	10	40	98	43
	Годъ	49	67	116	107	50	36	162	348	160
Богословскъ.	Зима. . . .	127	14	12	4	5	9	42	49	8
	Весна . . .	97	20	21	12	10	9	48	41	17
	Лѣто. . .	87	31	32	14	10	8	28	36	30
	Осень .	90	18	18	8	6	12	54	51	16
	Годъ . . .	401	83	83	38	31	38	172	177	71
Пермь.	Зима. . . .	83	7	10	7	35	27	56	35	10
	Весна. . . .	77	15	14	15	35	28	41	36	15
	Лѣто. . .	77	24	19	17	33	18	23	37	28
	Осень. . . .	72	14	11	9	32	23	55	41	16
	Годъ . .	309	60	54	48	135	96	175	149	69
Ирбитъ.	Зима. . .	86	9	4	12	15	26	59	44	15
	Весна . . .	66	18	14	16	15	34	54	36	23
	Лѣто. . . .	87	30	16	13	12	19	30	32	37
	Осень . . .	68	14	8	8	8	29	64	46	28
	Годъ. . . .	307	71	42	49	50	108	207	158	103

[1]) *І. А. Керсновскій.* О направленіи и силѣ вѣтра въ Россійской Имперіи. С.-Петербургъ. 1904 г.

Названіе пунктовъ.	Времена года.	Штиль.	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW
Екатеринбургъ.	Зима. . . .	59	10	7	7	23	19	55	77	13
	Весна . . .	55	16	12	13	35	25	48	53	19
	Лѣто. . . .	70	27	25	16	20	13	31	43	31
	Осень . .	55	14	12	6	22	20	49	70	25
	Годъ. . .	239	67	56	42	100	77	183	243	88
Златоустъ.	Зима. . .	74	2	—	—	34	39	3	50	68
	Весна. . .	81	3	1	2	44	41	8	47	49
	Лѣто. . .	84	10	5	10	36	24	8	38	61
	Осень . .	81	5	2	3	29	25	6	49	73
	Годъ. . . .	320	20	8	15	143	129	25	184	251
Полибино.	Зима. . . .	46	13	26	22	38	47	49	18	11
	Весна . .	48	21	31	27	37	34	41	21	16
	Лѣто. . .	58	25	34	21	25	23	33	31	26
	Осень .	43	20	24	21	29	36	51	28	21
	Годъ. . . .	195	79	115	91	129	140	174	98	74

Примѣчаніе. Общая сумма всѣхъ чиселъ средняго числа вѣтровъ за каждый мѣсяцъ или періодъ равенъ числу дней мѣсяца или періода, умноженному на 3, такъ какъ данныя приведены по тремъ срочнымъ наблюденіямъ.

Таблица

направленія и скорости вѣтра по мѣсяцамъ и временамъ года.

БЛАГОДАТЬ.

Мѣсяцы и времена года.	Среднее число вѣтровъ.									Средняя скорость вѣтровъ. (Метры въ 1 секунду).								Направленіе равнодѣйствующей вѣтра.	Величина равнодѣйствующей.	
	Штиль	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW		Километры въ часъ.	Метры въ секунду.
Январь	4	6	6	3	3	2	20	35	14	4,6	4,4	5,8	3,4	3,2	6,3	7,3	6,9	N88°18′W	14,0	3,9
Февраль	1	4	12	6	2	1	13	32	13	4,8	5,7	6,0	4,6	5,3	7,6	7,6	5,2	N81°42′W	11,5	3,2
Мартъ	2	3	6	9	7	4	19	35	8	3,6	5,2	5,4	5,2	3,5	6,1	6,6	5,5	S78°42′W	10,1	2,8
Апрѣль	2	5	10	14	6	4	11	26	12	3,9	5,3	5,3	4,4	4,1	6,5	6,6	4,0	N87°30′W	4,7	1,3
Май	5	5	11	12	4	4	12	25	15	4,2	5,0	5,7	5,2	3,7	5,3	5,3	5,2	N58°24′W	3,2	0,9
Іюнь	7	6	12	15	4	2	10	19	15	3,5	4,5	5,4	4,1	3,7	4,7	4,4	4,5	N26°36′W	2,5	0,7
Іюль	8	7	14	11	5	3	10	21	14	3,6	4,5	5,0	5,4	4,1	3,5	4,4	4,0	N36°26′W	2,5	0,7
Августъ	6	8	12	15	5	3	8	19	17	4,0	4,0	5,3	3,9	2,8	4,8	4,4	3,9	N24°54′W	2,9	0,8
Сентябрь	2	9	9	9	4	3	9	27	18	4,1	5,8	5,7	4,5	4,1	5,6	5,6	4,7	N67°48′W	6,5	1,8
Октябрь	6	5	8	6	3	3	13	35	14	3,9	4,8	5,4	5,3	4,3	5,7	6,2	5,3	N84°48′W	9,4	2,6
Ноябрь	3	4	6	4	4	4	18	36	11	3,8	5,4	5,3	4,5	4,1	7,4	7,9	5,9	S84°54′W	15,1	4,2
Декабрь	3	5	10	3	3	3	19	38	9	4,7	5,0	4,2	4,3	4,7	6,5	7,3	5,7	S88°6′W	13,0	3,6
Годъ	49	67	116	107	50	36	162	348	160	4,1	5,0	5,4	4,6	4,0	5,8	6,1	5,1	N83°12′W	7,6	2,1
Зима	8	15	28	12	8	6	52	105	36	4,7	5,0	5,3	4,1	4,4	6,8	7,4	5,9	N86°48′W	13,3	3,7
Весна	9	13	27	35	17	12	42	86	35	3,9	5,2	5,5	4,9	3,8	6,0	6,1	4,9	S89°18′W	6,1	1,7
Лѣто	21	21	38	41	14	8	28	59	46	3,7	4,3	5,2	4,5	3,5	4,3	4,4	4,1	N30°6′W	2,5	0,7
Осень	11	18	23	19	11	10	40	98	43	3,9	5,3	5,5	4,8	4,2	6,2	6,6	5,3	N85°54′W	10,4	2,9

Таблица

направленія и скорости вѣтра по мѣсяцамъ и временамъ года.

БОГОСЛОВСКЪ.

Мѣсяцы и времена года.	Среднее число вѣтровъ.									Средняя скорость вѣтровъ. (Метры въ 1 секунду).								Направленіе равнодѣйствующей вѣтра.	Величина равнодѣйствующей.	
	Штиль	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW		Километры въ часъ.	Метры въ секунду.
Январь	45	4	3	1	2	3	16	16	3	3,7	3,3	1,9	4,3	4,9	6,4	7,9	4,3	S72°47′W	7,9	2,2
Февраль	35	5	4	1	1	3	14	18	3	3,2	3,3	2,9	4,2	5,9	7,1	8,1	5,1	S75°47′W	9,0	2,5
Мартъ	37	4	4	3	4	5	18	14	4	4,5	4,8	3,5	4,1	6,1	6,8	7,5	5,8	S58°5′W	7,9	2,2
Апрѣль	33	7	7	4	3	2	15	12	7	4,7	3,4	2,8	4,0	4,3	6,7	6,2	6,4	S86°42′W	5,8	1,6
Май	28	9	10	5	3	2	15	15	6	4,4	4,3	3,5	3,7	4,0	6,3	7,0	6,5	N85°36′W	5,8	1,6
Іюнь	25	10	10	4	4	3	11	12	11	4,1	4,3	4,2	4,4	4,1	5,8	6,0	6,1	N63°26′W	4,7	1,3
Іюль	30	11	13	5	3	2	7	12	10	4,3	4,3	3,6	3,2	4,0	5,0	5,4	4,4	N36°32′W	3,6	1,0
Августъ	32	10	9	5	3	3	10	12	9	4,5	3,8	4,0	3,8	3,5	5,0	5,6	4,4	N59°21′W	3,2	0,9
Сентябрь	31	7	6	4	2	3	14	16	7	4,3	4,3	3,6	4,0	5,4	6,3	6,5	5,2	S85°4′W	6,5	1,8
Октябрь	25	6	7	2	2	4	22	19	6	4,7	4,4	3,3	3,9	4,0	5,8	6,8	5,1	S77°57′W	8,3	2,3
Ноябрь	34	5	5	2	2	5	18	16	3	4,5	3,5	2,5	3,4	4,1	5,7	7,0	5,3	S73°28′W	7,6	2,1
Декабрь	47	5	5	2	2	3	12	15	2	3,6	2,9	2,6	4,3	4,7	7,0	6,8	5,3	N85°51′W	5,8	1,6
Годъ	402	83	83	38	31	38	172	177	71	4,2	3,9	3,2	3,9	4,6	6,2	6,7	5,8	S84°44′W	6,1	1,7
Зима	127	14	12	4	5	9	42	49	8	3,5	3,2	2,5	4,3	5,2	6,8	7,6	4,9	N73°18′W	7,9	2,2
Весна	97	20	21	12	10	9	48	41	17	4,5	4,2	3,3	3,9	4,8	6,6	6,9	6,2	S80°42′W	6,1	1,7
Лѣто	87	31	32	14	10	8	28	36	30	4,3	4,1	3,9	3,8	3,9	5,3	5,7	5,0	N54°13′W	4,0	1,1
Осень	90	18	18	8	6	12	54	51	16	4,5	4,1	3,1	3,8	4,5	5,9	6,8	5,2	S77°38′W	6,8	1,9

Таблица

направленiя и скорости вѣтра по мѣсяцамъ и временамъ года.

ПЕРМЬ.

Мѣсяцы и времена года.	Среднее число вѣтровъ.									Средняя скорость вѣтровъ. (Метры въ 1 секунду).								Направленiе равнодѣйствующей вѣтра.	Величина равнодѣйствующей.	
	Штиль	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW		Километры въ часъ.	Метры въ секунду.
Январь. . .	30	2	5	2	12	11	19	10	2	4,5	3,6	3,3	4,5	4,2	4,1	3,7	4,1	S31°2′W	4,7	1,3
Февраль . .	28	3	3	3	10	5	15	12	5	3,6	2,8	3,1	4,4	3,5	4,0	4,0	3,1	S41°1′W	3,6	1,0
Мартъ . .	30	3	3	4	13	12	16	10	2	3,9	3,9	4,8	5,1	4,1	3,8	4,6	5,3	S8°20′W	4,3	1,2
Апрѣль. . .	29	6	4	5	12	8	10	11	5	3,7	3,7	4,0	4,2	3,2	4,1	4,1	4,2	S26°34′W	2,2	0,6
Май . . .	18	6	7	6	10	8	15	15	8	3,0	3,7	4,0	4,9	4,0	4,4	4,4	4,2	S49°11′W	3,2	0,9
Iюнь . . .	22	8	8	6	10	6	10	11	9	3,8	4,1	3,7	4,5	3,5	3,6	4,1	4,4	N86°28′W	0,7	0,2
Iюль . .	27	7	6	5	10	7	6	15	10	4,1	3,6	3,7	4,2	3,4	3,1	3,8	3,8	S88°46′W	1,1	0,3
Августъ . .	28	9	5	6	13	5	7	11	9	3,7	3,7	3,8	4,6	5,3	3,[illegible]	3,3	3,7	S15°37′O	0,7	0,2
Сентябрь .	27	4	4	3	10	8	14	15	5	4,6	3,7	4,4	5,1	5,1	4,4	4,5	4,1	S39°10′W	4,0	1,1
Октябрь . .	25	6	4	3	10	7	19	13	6	5,2	4,5	3,4	5,0	4,2	3,9	4,6	4,2	S51°20′W	3,6	1,0
Ноябрь. .	20	4	3	3	12	8	22	13	5	3,9	4,1	3,7	4,9	4,4	4,4	4,1	4,0	S36°23′W	5,0	1,4
Декабрь . .	25	2	2	2	13	11	22	13	3	3,2	3,2	3,2	4,[illegible]	4,7	4,8	4,7	3,5	S30°12′W	6,8	1,9
Годъ . . .	309	60	54	48	135	96	175	149	69	3,9	3,7	3,8	4,7	4,1	4,0	4,2	4,1	S35°32′W	3,2	0,9
Зима . .	83	7	10	7	35	27	56	35	10	3,8	3,2	3,2	4,5	4,1	4,3	4,1	3,6	S30°1′W	5,0	1,4
Весна . .	77	15	14	15	35	28	41	36	15	3,5	3,8	4,3	4,7	3,8	4,1	4,5	4,6	S25°58′W	2,9	0,8
Лѣто . .	77	24	19	17	33	18	23	37	28	3,9	3,8	3,7	4,4	4,1	3,4	3,7	4,0	S72°33′W	0,7	0,2
Осень . .	72	14	11	9	32	23	55	41	16	4,6	4,1	3,8	5,0	4,6	4,2	4,4	4,1	S40°26′W	4,3	1,2

Таблица

направленiя и скорости вѣтра по мѣсяцамъ и временамъ года.

ИРБИТЪ.

Мѣсяцы и времена года.	Среднее число вѣтровъ.									Средняя скорость вѣтровъ. (Метры въ 1 секунду).								Направленiе равнодѣйствующей вѣтра.	Величина равнодѣйствующей.	
	Штиль	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW		Километры въ часъ.	Метры въ секунду.
Январь. . .	29	2	1	4	6	9	22	15	5	4,5	2,6	2,8	3,2	4,4	4,1	3,5	4,3	S49°54′W	5,4	1,5
Февраль . .	24	4	1	4	4	8	18	16	5	4,3	3,6	4,1	3,9	3,5	4,2	4,0	4,4	S62°12′W	5,0	1,4
Мартъ . .	31	3	2	3	6	18	23	12	5	4,8	5,0	4,1	3,6	4,5	4,0	4,0	4,9	S39°0′W	5,8	1,6
Апрѣль. . .	24	8	4	3	3	10	19	10	9	5,4	5,7	5,2	4,3	4,7	4,1	4,4	4,9	S17°24′W	3,6	1,0
Май . . .	21	7	8	10	6	6	12	14	9	4,6	4,2	5,2	3,4	4,2	3,5	4,7	4,9	N62°24′W	1,4	0,4
Iюнь . .	25	11	6	5	4	6	8	12	13	4,5	3,7	4,2	3,2	3,9	3,2	3,8	3,2	N49°36′W	2,5	0,7
Iюль . .	27	13	6	5	3	6	11	10	12	3,3	3,2	3,5	3,2	3,3	2,7	3,1	3,2	N48°0′W	2,2	0,6
Августъ . .	35	6	4	3	5	7	11	10	12	3,8	3,7	4,3	4,2	3,7	3,3	3,4	3,5	S83°48′W	1,4	0,4
Сентябрь	28	5	4	3	3	7	15	14	11	3,5	3,4	4,2	3,5	4,8	3,4	3,4	4,1	S78°42′W	3,6	1,0
Октябрь .	19	6	2	2	2	10	23	18	11	4,8	5,7	5,3	3,8	4,5	3,7	4,2	4,2	S74°54′W	5,8	1,6
Ноябрь.	21	3	2	3	3	12	26	14	6	4,2	3,5	3,7	3,2	4,2	3,5	3,9	3,7	S54°18′W	5,8	1,6
Декабрь .	33	3	2	4	5	9	19	13	5	3,4	4,4	4,2	3,7	4,3	3,5	3,9	4,1	S47°18′W	3,6	1,0
Годъ	307	71	42	49	50	108	207	158	103	4,3	4,1	4,2	3,6	4,2	3,6	3,8	4,1	S68°48′W	3,6	1,0
Зима . . .	86	9	4	12	15	26	59	44	15	4,1	3,5	3,7	3,6	4,1	3,9	3,7	4,3	S53°18′W	4,7	1,3
Весна . .	66	18	14	16	15	34	54	36	23	4,9	5,0	4,8	3,8	4,5	3,9	4,4	4,9	S60°6′W	3,2	0,9
Лѣто . .	87	30	16	13	12	19	30	32	37	3,9	3,5	4,0	3,5	3,6	3,1	3,4	3,3	N62°30′W	2,2	0,6
Осень .	68	14	8	8	8	29	64	46	28	4,2	4,2	4,4	3,5	4,5	3,5	3,8	4,0	S67°12′W	5,0	1,4

Таблица

направленія и скорости вѣтра по мѣсяцамъ и временамъ года.

ЕКАТЕРИНБУРГЪ.

Мѣсяцы и времена года.	Среднее число вѣтровъ.									Средняя скорость вѣтровъ. (Метры въ 1 секунду).								Направленіе равнодѣйствующей вѣтра.	Величина равнодѣйствующей.	
	Штиль	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW		Километры въ часъ.	Метры въ секунду.
Январь. . .	21	3	2	2	8	7	21	25	4	3,2	2,6	2,2	3,2	3,0	5,4	5,9	4,5	S67°42'W	9,0	2,5
Февраль . .	15	3	2	3	7	5	16	28	5	3,9	3,0	2,9	3,3	3,6	5,3	5,7	4,7	S73°27'W	9,0	2,5
Мартъ . .	19	3	2	2	13	10	21	18	5	3,4	3,2	3,2	3,2	3,5	5,0	6,0	4,1	S52°48'W	7,2	2,0
Апрѣль. . .	20	5	4	5	11	8	15	17	5	4,8	4,2	3,8	3,6	4,0	6,1	5,6	4,8	S60°24'W	5,8	1,6
Май . . .	16	8	6	6	11	7	12	18	9	3,7	3,6	3,5	4,2	3,4	4,9	5,5	4,9	S79°17'W	4,0	1,1
Іюнь .	22	8	9	6	7	4	10	14	10	3,5	3,3	3,2	3,4	4,5	4,8	4,9	4,2	N84°28'W	3,6	1,0
Іюль	25	10	9	5	5	4	10	15	10	3,4	3,2	3,2	3,2	2,6	4,3	4,5	3,5	N71°34'W	2,9	0,8
Августъ	23	9	7	5	8	5	11	14	11	3,7	3,1	3,2	3,3	3,1	5,1	4,7	4,2	N86°32'W	3,6	1,0
Сентябрь	21	5	6	2	7	7	12	19	11	4,0	3,7	3,6	3,6	3,2	4,8	5,1	5,0	S87°37'W	5,4	1,5
Октябрь	19	6	4	2	5	6	16	26	9	4,7	3,2	3,8	3,6	4,1	5,6	6,0	5,2	S82°16'W	9,0	2,5
Ноябрь.	15	3	2	2	10	7	21	25	5	3,8	3,7	3,1	3,0	3,1	5,3	6,2	6,0	S68°49'W	9,7	2,7
Декабрь .	23	4	3	2	8	7	18	24	4	3,1	3,1	2,7	3,7	3,5	5,6	6,0	5,2	S67°6'W	8,3	2,3
Годъ . . .	239	67	56	42	100	77	183	243	88	3,8	3,3	3,2	3,4	3,5	5,2	5,5	4,7	S73°56'W	6,5	1,8
Зима . .	59	10	77	7	23	19	55	77	13	3,4	2,9	2,6	3,4	3,4	5,4	5,9	4,8	S69°22'W	8,6	2,4
Весна . .	55	16	12	13	35	25	48	53	19	4,0	3,7	3,5	3,7	3,6	5,3	5,7	4,6	S61°16'W	5,8	1,6
Лѣто . .	70	27	25	16	20	13	31	43	31	3,5	3,2	3,2	3,3	3,4	4,7	4,7	4,0	N81°21'W	3,2	0,9
Осень . .	55	14	12	6	22	20	49	70	25	4,2	3,5	3,5	3,4	3,5	5,2	5,8	5,4	S78°7'W	7,9	2,2

Таблица

направленія и скорости вѣтра по мѣсяцамъ и временамъ года.

ЗЛАТОУСТЪ.

Мѣсяцы и времена года.	Среднее число вѣтровъ.									Средняя скорость вѣтровъ. (Метры въ 1 секунду).								Направленіе равнодѣйствующей вѣтра.	Величина равнодѣйствующей.	
	Штиль	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW		Километры въ часъ.	Метры въ секунду.
Январь. . .	27	1	—	—	10	13	1	16	25	3,5	—	—	4,0	4,2	4,1	4,7	4,9	N88°47′W	5,0	1,4
Февраль . .	22	—	—	—	10	11	1	17	23	—	—	—	5,2	5,2	4,8	5,9	5,5	S89°0′W	6,8	1,9
Мартъ . . .	27	—	—	—	15	17	2	16	16	—	—	—	5,5	4,9	5,7	6,4	5,0	S30°58′W	5,4	1,5
Апрѣль. . .	27	1	—	1	14	13	3	15	16	5,1	—	7,4	5,4	5,3	5,1	4,6	5,4	S55°29′W	4,3	1,2
Май . . .	27	2	1	1	15	11	3	16	17	5,8	5,9	4,8	5,9	5,5	3,8	4,8	5,7	S57°32′W	2,9	0,8
Іюнь	23	3	1	3	14	8	3	15	20	5,6	3,5	4,0	4,7	4,4	4,9	4,1	4,1	S74°31′W	2,5	0,7
Іюль	31	3	2	4	11	7	2	13	20	3,8	3,7	3,7	3,8	4,0	3,8	3,8	4,1	N78°50′W	2,5	0,7
Августъ . .	30	4	2	3	11	9	3	10	21	4,4	5,0	4,3	4,0	4,4	3,3	4,4	4,6	N79°7′W	2,9	0,8
Сентябрь .	27	2	1	2	10	7	2	13	26	4,6	4,8	5,7	4,3	5,4	3,7	4,3	4,8	N77°21′W	4,0	1,1
Октябрь . .	26	2	1	1	10	8	2	17	26	4,1	4,6	5,4	3,6	4,8	4,5	5,1	5,3	N78°7′W	6,1	1,7
Ноябрь. . .	28	1	—	—	9	10	2	19	21	4,1	—	—	5,3	4,0	4,2	4,9	5,1	S88°50′W	5,4	1,5
Декабрь . .	25	1	—	—	14	15	1	17	20	4,1	—	—	4,5	4,7	3,9	4,9	4,9	S70°43′W	4,7	1,3
Годъ	320	20	8	15	143	129	25	184	251	3,8	2,3	2,9	4,7	4,7	4,3	4,8	5,0	S81°9′W	4,3	1,2
Зима	74	2	—	—	34	39	3	50	68	2,5	—	—	4,6	4,7	4,3	5,2	5,1	S84°50′W	5,4	1,5
Весна . . .	81	3	1	2	44	41	8	47	49	3,6	2,0	4,1	5,6	5,2	4,9	5,3	5,4	S46°40′W	4,3	1,2
Лѣто . . .	84	10	5	10	36	24	8	38	61	4,6	4,1	4,0	4,2	4,3	4,0	4,1	4,3	N86°59′W	2,9	0,8
Осень . . .	81	5	2	3	29	25	6	49	73	4,3	3,1	3,7	4,4	4,7	4,1	4,8	5,1	N82°23′W	5,4	1,5

Примѣчаніе. Таблица направленія и скорости вѣтра по мѣсяцамъ и временамъ года по наблюденіямъ на метеорологической станціи *Полибино* помѣщена въ Описаніи Юго-восточнаго раіона (Приложеніе № 4).

Таблица

абсолютной влажности воздуха [1]).

Названіе пунктовъ.	Абсолютная высота въ футахъ.	Абсолютная (въ миллиметрахъ).																	Число лѣтъ наблюденій.
		Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.	Времена года. Зима.	Весна.	Лѣто.	Осень.	
Богословскъ	616,8	1,1	1,3	2,1	3,3	5,2	7,8	10,6	9,3	6,2	3,9	2,2	1,4	4,5	1,3	3,5	9,[illegible]	4,1	19
Бисеръ	1509,2	1,0	1,6	2,2	3,7	4,6	7,8	9,9	9,2	6,5	4,1	1,8	1,5	4,5	1,4	3,5	9,0	4,1	1 - 3
Благодать	1246,7	1,3	1,5	2,3	3,1	5,4	8,6	10,1	9,0	6,4	4,1	2,4	1,6	4,6	1,5	3,6	9,2	4,3	10—12
Чусовская	442,9	1,4	1,7	2,6	4,4	5,5	9,1	12,2	10,9	7,6	4,9	2,0	1,8	5,3	1,6	4,2	10,7	4,8	2—3
Пермь	383,9 515,1	1,3	1,6	2,2	3,8	6,3	8,[illegible]	11,2	9,9	7,1	4,6	2,5	2,0	5,1	1,6	4,1	10,0	4,7	8
Ирбитъ	223,1	1,2	1,4	2,3	3,5	6,2	8,8	11,2	10,3	6,6	4,2	2,6	1,5	5,0	1,4	4,0	10,1	4,5	11
Ножовка (Рождественскій заводъ)	387,1	1,5	1,6	2,3	4,4	6,7	9,5	11,7	10,6	7,7	4,9	2,8	2,1	5,5	1,7	4,5	10,6	5,1	5²/₃
Екатеринбургъ	928,5	1,2	1,4	2,1	3,5	5,6	8,2	10,4	9,4	6,4	4,1	2,4	1,6	4,7	1,4	3,7	9,3	4,[illegible]	20
Златоустъ	1476,4	1,3	1,4	2,1	3,5	6,0	8,8	10,4	9,4	6,4	4,1	2,5	1,7	4,8	1,7	4,5	11,1	5,[illegible]	18⁵/₁₂
Троицкъ	465,9	1,2	1,2	2,2	4,4	6,2	9,4	12,0	9,4	6,7	5,0	1,8	1,3	5,1	1,2	4,1	10,3	4,5	около 7
Самара (гигрометрическая станція)	167,5	1,6	2,0	3,1	5,2	7,0	11,1	13,0	11,4	8,1	6,3	2,7	1,6	6,1	1,7	5,1	11,8	5,7	1³/₄

[1]) *А. Каминскій.* Годовой ходъ и географическое распредѣленіе влажности воздуха въ Россійской Имперіи. С.-Петербургъ. 1894 г.

Таблица

годоваго хода абсолютной влажности.

Названіе пунктовъ.	Разность между средними двухъ послѣдовательныхъ мѣсяцевъ.											
	I—XII	II—I	III—II	IV—III	V—IV	VI—V	VII—VI	VIII—VII	IX—VIII	X—IX	XI—X	XII—XI
Богословскъ . . .	−0,3	+0,2	+0,8	+1,2	+1,9	+2,6	+2,8	−1,3	−3,1	−2,3	−1,7	−0,8
Бисеръ	−0,5	+0,6	+0,6	+1,5	+0,9	+3,2	+2,1	−0,7	−2,7	−2,4	−2,3	−0,3
Благодать . . .	−0,3	+0,2	+0,8	+0,8	+1,7	+3,2	+1,5	−1,1	−2,6	−2,3	−1,7	−0,8
Чусовская. . . .	−0,4	+0,3	+0,9	+1,8	+1,1	+3,6	+3,1	−1,3	−3,3	−2,7	−2,9	−0,2
Пермь.	−0,7	+0,3	+0,6	+1,6	+2,5	+2,5	+2,4	−1,3	−2,8	−2,5	−2,1	−0,5
Ирбитъ . . .	−0,3	+0,2	+0,9	+1,2	+2,7	+2,6	+2,4	−0,9	−3,7	−2,4	−1,8	−1,1
Ножовка (Рождественскій заводъ)	−0,6	+0,1	+0,7	+2,1	+2,3	+2,8	+2,2	−1,1	−2,9	−2,8	−2,3	−0,5
Екатеринбургъ . .	−0,4	+0,2	+0,7	+1,4	+2,1	+2,6	+2,2	−1,1	−3,0	−2,3	−1,7	−0,8
Златоустъ	−0,4	+0,1	+0,7	+1,4	+2,5	+2,8	+1,6	−1,0	−3,0	−1,7	−1,6	−0,8
Троицкъ.	−0,1	+0,0	+1,0	+2,2	+1,8	+3,2	+2,6	−2,6	−2,7	−1,7	−3,2	−0,5
Самара (гигрометрическая станція)	−0,0	+0,4	+1,1	+2,1	+1,8	+4,1	+1,9	−1,6	−3,3	−1,8	−3,6	−1,1

Таблица

амплитуды годоваго хода абсолютной влажности.

Названіе пунктовъ.	Абсолютная влажность.			Амплитуда температуры.	Превышеніе надъ уровнемъ моря въ футахъ.
	Максимумъ.	Минимумъ	Амплитуда.		
Богословскъ	10,6	1,1	9,5	36,3	616,8
Бисеръ	9,9	1,0	8,9	34,1	1509,2
Чусовская	12,2	1,4	10,8	34,5	442,9
Пермь	11,2	1,3	9,9	35,3	{ 383,9 515,1
Ирбитъ	11,2	1,2	10,0	34,6	223,1
Ножовка (Рождественскій заводъ)	11,7	1,5	10,2	34,0	387,1
Екатеринбургъ	10,4	1,2	9,2	34,0	928,5
Златоустъ	10,4	1,3	9,1	33,0	1476,4
Троицкъ	12,0	1,2	10,8	39,6	465,9
Самара (гигрометрическая станція)	13,0	1,6	11,4	34,3	167,5

Таблица

относительной влажности воздуха [1]).

Названіе пунктовъ.	Абсолютная высота въ футахъ.	Относительная влажность въ %.																	Число лѣтъ наблюденій.
		Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.	Времена года. Зима.	Весна.	Лѣто.	Осень.	
Богословскъ . . .	616,8	83	79	75	69	65	65	72	77	79	80	83	84	76	82,0	69,7	71,3	80,7	17 19
Бисеръ	1509,2	87	86	77	72	68	68	70	80	83	88	89	89	79	87,3	72,3	73,0	86,6	2
Благодать. . . .	1246,7	86	85	80	66	66	67	70	79	82	86	88	89	79	86,7	70,7	72,0	85,3	около 12
Чусовская . . .	442,9	85	83	77	73	66	67	76	83	83	89	86	91	80	86,3	72,0	75,3	86,0	2
Пермь. . . .	383,9 515,1	83	83	76	67	64	66	68	77	79	85	86	88	77	84,7	69,0	73,7	83,3	8
Ирбитъ.	223,1	82	79	75	70	62	66	72	73	77	77	82	85	75	82,0	69,0	70,3	78,7	11 1/3
Ножовка (Рождественскій заводъ)	387,1	88	83	78	68	65	69	68	78	80	87	88	90	79	87,0	70,3	75,0	85,0	5 2/3
Екатеринбургъ . .	928,5	82	80	74	67	61	66	70	75	76	78	82	83	74	81,7	67,3	70,3	78,7	20
Златоустъ . . .	1476,4	85	81	76	71	65	72	75	79	80	81	84	87	78	84,3	70,7	75,3	81,7	18 5/12
Троицкъ	465,9	83	82	80	69	56	58	59	65	66	78	80	80	71	81,6	68,3	60,6	74,6	2 3/4
Самара (гигрометрическая станція)	167,5	88	87	87	71	54	66	61	65	73	79	88	88	76	87,6	70,6	64,0	80,0	1 3/4

[1]) *А. Каминскій.* Годовой ходъ и географическое распредѣленіе влажности воздуха въ Россійской Имперіи. С.-Петербургъ. 1894 г.

Приложеніе № 19.

Таблица

амплитуды годоваго хода относительной влажности.

Названіе пунктовъ.	Относительная влажность.			Амплитуда температуры.	Превышеніе надъ уровнемъ моря въ футахъ.
	Максимумы.	Минимумы.	Амплитуда.		
Богословскъ	84	65	19	36,3	616,8
Бисеръ	89	68	21	34,1	1509,2
Чусовская	91	66	25	34,5	442,9
Пермь	88	64	24	35,3	383,9 / 515,1
Ирбитъ	85	62	23	34,6	223,1
Пожовка (Рождественскій заводъ)	90	65	25	34,0	387,1
Екатеринбургъ	83	61	22	34,0	928,5
Златоустъ	87	65	22	33,0	1476,4
Троицкъ	83	56	27	39,6	465,9
Самара (гигрометрическая станція)	88	54	34	34,3	167,5

Таблица

средней облачности (въ % покрытія неба) [1].

Названіе пунктовъ.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.	Времена года. Зима.	Весна.	Лѣто.	Осень.	Число лѣтъ наблюденій.
Богословскъ	55	53	53	54	60	57	59	62	64	66	67	62	59	57	56	59	66	21
Благодать	67	67	62	57	65	65	63	70	71	77	80	69	68	68	61	66	76	12
Пермь.	75	69	67	59	67	67	61	72	75	83	85	83	72	76	64	67	81	8
Нижне-Тагильскъ	59	58	57	53	57	65	58	64	66	74	76	70	63	62	56	62	72	14
Ирбитъ.	54	53	53	52	60	58	60	56	66	69	76	64	60	57	55	58	70	12
Висимо-Шайтанскъ . . .	73	65	66	59	61	62	61	72	71	82	84	76	69	71	62	65	79	10
Ножовка (Рождественскій заводъ)	71	55	57	54	55	61	49	61	65	77	78	77	63	68	55	57	73	6
Екатеринбургъ	64	62	61	60	63	64	63	65	70	75	79	71	67	66	61	64	75	21
Златоустъ	70	65	63	64	63	65	64	68	74	77	80	75	69	70	63	66	67	21
Полибино (Самарской губерніи)	72	62	67	55	47	56	48	52	56	71	72	80	62	71	56	52	69	9

[1]) *А. Шенрокъ.* Объ облачности въ Россійской Имперіи. С.-Петербургъ. 1895 г.

Діаграмма № 1.

Годовой ходъ температуры Сѣверо-восточнаго района

Самара

Пермь

Благодать

Троицкъ

Богословскъ

Годовой ходъ абсолютной влажности

Самара Пермь

Богословскъ

Годовой ходъ относительной влажности и облачности въ Сѣверо-восточномъ районѣ

Пермь

Златоустъ

Екатеринбургъ

Благодать

Богословскъ

ср

Названіе																		
Богословскъ																		
Благодать																		
Пермь .																		
Нижне-Таги																		
Ирбитъ. .																		
Висимо-Ша																		
Ножовка (заводъ) .																		
Екатеринбу																		
Златоустъ	70	65	63	64	63	65	64	68	74	77	80	75	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	21
Полибино (Самарской губерніи)	72	62	67	55	47	56	48	52	56	71	72	80	62	71	56	52	69	9

[1]) *А. Шенрокъ.* Объ облачности въ Россійской Имперіи. С.-Петербургъ. 1895 г.

Таблица

средняго числа ясныхъ и пасмурныхъ дней [1].

Названiе пунктовъ.		Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Iюнь.	Iюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.	Времена года: Зима.	Весна.	Лѣто.	Осень.	Число лѣтъ наблюденiй.
Богословскъ.	Ясныхъ .	5	5	5	6	3	3	3	2	2	2	3	3	42	13	14	8	7	21
	Пасмурныхъ	8	6	7	7	9	7	8	10	9	11	11	10	103	24	23	25	31	21
Благодать.	Ясныхъ . .	3	2	4	5	2	2	2	2	1	2	2	3	30	8	11	6	5	12
	Пасмурныхъ	12	10	10	8	10	8	8	11	12	16	18	14	137	36	28	27	46	21
Пермь.	Ясныхъ .	2	3	3	5	3	2	3	1	1	1	1	1	26	6	11	6	3	8
	Пасмурныхъ	17	13	13	10	12	11	9	13	15	21	21	21	171	51	35	33	57	8
Нижне-Тагильскъ.	Ясныхъ .	5	5	5	6	5	3	4	2	3	2	1	2	43	12	16	9	6	14
	Пасмурныхъ	10	8	8	8	9	8	7	10	10	15	16	14	123	39	25	25	41	14
Ирбитъ.	Ясныхъ .	7	5	8	7	4	3	3	4	2	3	2	5	53	17	19	10	7	13
	Пасмурныхъ	9	6	8	7	9	8	8	7	10	12	16	12	112	27	24	23	38	13
Висимо-Шайтанскъ.	Ясныхъ .	2	3	5	3	2	1	2	1	2	1	1	2	25	7	10	4	4	7
	Пасмурныхъ	14	11	10	9	9	8	9	13	14	20	20	19	156	44	28	30	54	7
Ножовка (Рождественскiй заводъ).	Ясныхъ .	4	8	7	6	6	4	6	3	5	3	2	3	57	15	19	13	10	6
	Пасмурныхъ	16	9	11	8	7	8	6	8	13	18	17	18	139	43	26	22	48	6
Екаринбургъ.	Ясныхъ	4	4	5	5	3	2	2	3	2	2	2	3	37	11	13	7	6	21
	Пасмурныхъ	13	10	11	10	10	10	10	11	13	16	19	16	149	39	31	31	48	21
Златоустъ.	Ясныхъ	4	4	5	4	4	3	2	1	1	2	2	3	35	11	13	6	5	21
	Пасмурныхъ	15	12	13	11	10	11	10	12	14	19	19	19	165	46	34	33	52	21
Полибино (Самарской грберній).	Ясныхъ .	4	5	4	6	6	3	4	4	5	4	2	2	49	11	16	11	11	9
	Пасмурныхъ	17	11	14	9	5	6	3	6	9	15	18	19	132	57	28	15	42	9

[1]) *А. Шенрокъ.* Объ облачности въ Россiйской Имперiи. С.-Петербургъ. 1895 г.

Таблица

числа дождливыхъ дней по мѣсяцамъ.

Названіе пунктовъ.	Январь.	Февраль.	Мартъ.	Апрѣль.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Августъ.	Сентябрь.	Октябрь.	Ноябрь.	Декабрь.	Годъ.
Пермская губернія.													
Верхотурье	1	13	0	6	8	12	16	16	15	3	1	0	91
Богословскъ.	0	0	0	5	9	16	17	15	13	5	3	0	83
Оханскъ	0	0	0	9	11	14	9	12	13	8	6	0	82
Овчинниковъ	0	0	0	10	11	12	8	9	10	8	4	0	72
Нижне-Тагильскъ . .	0	0	0	6	10	12	9	14	9	5	4	0	69
Нижне-Сергинскъ .	0	0	0	10	10	16	12	17	11	8	5	0	93
Уфимская губернія.													
Уфа	0	1	0	13	16	15	7	14	27	13	15	5	126
Калининкъ	2	0	0	13	12	12	6	11	10	9	11	2	88
Сейтякъ	1	0	0	11	10	13	9	13	9	9	13	1	89
Шафраново	0	0	2	10	9	8	4	10	4	3	2	2	54
Стерлитамакъ . .	0	0	0	2	2	13	2	4	2	3	1	0	29
Бугульчанъ . .	0	1	2	3	3	8	5	4	3	8	8	0	45
Самарская губернія.													
Самара	3	0	0	7	8	11	6	10	13	17	13	1	91
Бугульма	0	0	0	10	9	10	4	11	10	9	8	0	73
Казанская губернія.													
Тетюши . . .	1	1	1	5	5	13	7	9	10	10	10	0	72

Снѣжный покровъ.

Названіе пунктовъ.	Средняя толщина покрова по декадамъ (въ сантиметрахъ)												Время схожденія снѣжнаго покрова.	Время появленія снѣжнаго покрова.	Средняя толщина покрова по декадамъ (въ сантиметрахъ).									Число дней со снѣжнымъ сплошнымъ покровомъ.
	Январь.			Февраль.			Мартъ.			Апрѣль.					Октябрь.			Ноябрь.			Декабрь.			
	1–10	11–20	21–31	1–10	11–20	21–28	1–10	11–20	21–31	1–10	11–21	21–30			1–10	11–20	21–31	1–10	11–20	21–30	1–10	11–20	21–31	
Пермская губернія.																								
Богословскъ	58	63	76	85	106	105	113	121	137	80	12	9	30 Апрѣля.	12 Октября.	—	1	6	6	5	13	38	51	53	183
Верхотурье	40	44	51	52	59	57	52	66	68	53	18	14	30 Апрѣля.	12 Октября.	—	4	16	21	22	29	40	45	41	177
Красноуфимскъ	34	40	49	60	68	64	75	75	73	54	24	17	17 Апрѣля.	1 Ноября.	—	—	—	6	4	14	24	30	35	160
Нижне-Тагильскъ	25	24	27	28	37	38	39	37	31	18	—	8	28 Апрѣля.	25 Октября.	—	—	3	10	6	3	12	16	16	153
Нижне-Сергинскъ	47	48	51	55	55	55	58	64	65	45	12	11	28 Апрѣля.	23 Октября.	—	—	4	14	7	13	26	35	35	172
Уфимская губернія.																								
Уфа	37	43	56	61	66	67	76	84	85	65	35	—	21 Апрѣля.	19 Ноября.	—	—	—	—	6	7	—	—	—	болѣе 122
Новотроицкое	—	—	28	31	33	33	54	51	44	23	—	—	13 Апрѣля.	21 Ноября.	—	—	—	—	—	4	8	13	15	117
Калинникъ.	25	32	40	53	57	57	64	42	68	42	14	2	25 Апрѣля.	12 Октября.	—	1	1	—	6	3	5	9	13	153
Верхніе Киги	3	5	6	4	20	18	13	6	—	3	3	—	20 Апрѣля.	12 Октября.	—	4	12	2	2	6	21	—	—	болѣе 121
Сейтякъ	18	23	28	35	45	46	48	46	39	25	—	2	28 Апрѣля.	17 Ноября.	—	—	—	—	6	3	6	14	14	147
Мензелинскъ	16	18	30	33	34	34	31	35	31	18	—	1	28 Апрѣля.	17 Ноября.	—	—	—	—	5	9	15	14	18	145
Белебей	31	39	47	55	61	60	62	71	63	37	10	—	15 Апрѣля.	11 Ноября.	—	1	—	—	3	9	—	—	—	около 118
Бугульчанъ	31	37	41	45	47	48	58	61	59	42	18	2	23 Апрѣля.	16 Ноября.	—	—	—	—	4	6	13	18	22	157
Стерлитамакъ	14	15	20	22	22	21	27	60	71	42	15	—	19 Апрѣля.	13 Ноября.	—	—	—	—	2	5	16	18	18	152
Самарская губернія.																								
Бугульма	20	24	25	38	46	46	43	48	62	56	30	2	27 Апрѣля.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	болѣе 109
Казанская губернія.																								
Тетюши	19	29	28	28	31	30	34	35	43	30	2	-	13 Апрѣля	16 Ноября.	—	—	—	—	6	10	14	15	17	148

ТАБЛИЦА.

Глубина р.р. Волги, Камы и Бѣлой по водомѣрнымъ рейкамъ [1]).

Наименованіе пунктовъ.	Наиболѣе высокая вода						Наиболѣе низкая вода.											
							Передъ началомъ подъема весенней воды (зимой).						Въ навигацію (до начала осенняго ледохода).					
	Высшая.		Низшая		Средняя.		Высшая.		Низшая.		Средняя		Высшая.		Низшая.		Средняя.	
	Мѣсяцъ, число и годъ	Сотни саж.	Мѣсяцъ, число и годъ.	Сотни саж.	Мѣсяцъ, число и годъ	Сотни саж.	Мѣсяцъ, число и годъ	Сотни саж.	Мѣсяцъ, число и годъ.	Сотни саж.	Мѣсяцъ, число и годъ	Сотни саж.	Мѣсяцъ, число и годъ	Сотни саж.	Мѣсяцъ, число и годъ	Сотни саж.	Мѣсяцъ, число и годъ	Сотни саж.
Р. Волга.																		
Богородское	IV—28 и 29 (1899)	631	IV—28—30 (1891)	298	V—4—[illegible]	522	III—10—14 (1881)	117	III—9—15 (1898)	19	III—6—10	33	IX—13—14 (1888)	50	VIII—17—20 (1901)	55	IX—2—6	8
Самара	V—9 (1879)	664	V—5—6 (1891)	355	V—10—12	565	III—23—25 (1899)	156	II—27, III—1 (1877)	14	III—10—15	68	IX—13—14 (1886)	100	X—23 (1882)	7	IX—7—9	47
Р. Кама.																		
Пермь	V—22 (1902)	511	IV—26 (1890)	27[illegible]	V—7	[illegible]	III—21—24 (1879)	[illegible]	III—11—19 (18[illegible])	22	III—1[illegible]	26	VII—28 (1895)	65	VIII—10—11 (18[illegible])	53	VIII—16—18	16
Оса	V—23—24 (1902)	511	IV—29 (1896)	266	V—10	379	—	—	—	—	—	—	VIII—13—16, IX—31 (1900)	79	VIII—12—13 (1901)	0	VIII—13—18	25
Сарапулъ	V—26—27 (1902)	445	V—1,7—10 и 27—28 (1893)	242	V—11—12	344	III—9—12 (1894)	65	II—6—24 (1902)	15	II—27 и III—6	40	VIII—2 (1895)	82	VIII—14—17 и X—16—18 (1901)	2	VIII—20—26	26
Чистополь	V—15 (1882)	629	V—22—26 (1891)	[illegible]	V—12—1[illegible]	[illegible]	III—21—25	1[illegible]	III—18—22 (1880), III—23—25 (1898)	39	III—14—19	68	VIII—24 (1886)	131	IX—15—18 (1898)	18	VIII—[illegible] и IX—2	60
Р. Бѣлая.																		
Уфа	IV—30 и V—1 (1882)	524	IV—26—27 (1891)	275	IV—22—23	393	II—2—4 (1879)	61	III—2—11 (1884)	32	II—21 по III—2	48	VIII—18—20 и IX—13 (1886), VII—15—16 (1900)	53	IX—12—20 (1883)	6	IX—[illegible]—12	25

1) Волжско-Камская справочная книжка. Изданіе Казанскаго Округа путей сообщенія г. Казань 1904 г.



Приложеніе № 26.

Списокъ

перекатовъ, перваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ на р. Камѣ.

Версты отъ устья рѣки Вишеры	Наименованіе перекатовъ, перваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.
	РѢКА КАМА.
	Пермскій Инспекціонный участокъ.
3	Перекатъ Сазоновскій.
6	Перекатъ Толстиковскій.
11	Перевалъ Нижній Тюлькинскій.
15	Перекатъ Верхній Мошевскій.
17	Перекатъ Малаховскій.
19	Перекатъ Усть-Мошевскій.
24	Перекатъ Боровской.
—	Перевалъ Глотихинскій.
31	Перевалъ Григоровскій.
—	Перевалъ Городковскій.
40	Перевалъ Верхній Филатьевскій.
42	Перекатъ Нижній Филатьевскій.
49	Перекатъ Верхній Лысьвинскій.
51	Перекатъ Нижній Лысьвинскій.
57	Перекатъ Новинскій.
58	Перекатъ выше р. Пыскорки.
60	Перекатъ Малютинскій.
65	Перекатъ Заразильскій.
70	Перекатъ Каменскій.

Версты отъ устья рѣки Вишеры.	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.
72	Перекатъ Березняковскій.
75	Перекатъ Зырянскій.
76	Перекатъ Усольскій.
78	Перекатъ Коровинскій.
—	Перекатъ Орловскій.
—	Перевалъ на приверхѣ Кондасской воложки.
92	Перекатъ Кондасскій.
94	Перекатъ Богдановскій.
98	Перекатъ Верхній Томанскій.
100	Перекатъ Нижній Томанскій.
110	Перекатъ Рядисскій.
117	Перекатъ Верхній Городищенскій.
120	Перекатъ Нижній Городищенскій.
123	Перекатъ Верхній Питерскій.
125	Перекатъ Нижній Питерскій.
129	Перекатъ Верхній Пожвинскій.
131	Перекатъ Средній Пожвинскій.
134	Перекатъ Нижній Пожвинскій.
136	Перекатъ Половинный.
137	Перекатъ Верхній Емельянихинскій.
140	Перекатъ Нижній Емельянихинскій.
142	Перекатъ Верхній Карышинскій.
144	Перекатъ Нижній Карышинскій.
146	Перекатъ Нижній Спиринскій.
150	Перекатъ Верхній Инвенскій.
153	Перекатъ Нижній Инвенскій.
159	Перекатъ Усть-Косьвинскій.
161	Перекатъ Луховской.
163	Перекатъ Верхній Чермозскій.

Версты отъ устья рѣки Вишеры.	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.
164	Перекатъ Средній Чермозскій.
166	Перекатъ Нижній Чермозскій.
169	Перекатъ Котельничій.
171	Перекатъ Соромскій.
175	Перекатъ Дикарійскій.
179	Перекатъ Лодейный.
—	Перевалъ Самковскій.
185	Перекатъ Кривоножскій.
190	Перекатъ Обвинскій.
195	Перевалъ Ленвинскій.
198	Перевалъ Бѣлоусовскій.
205	Верхній Усть-Гаревскій.
—	Нижній Усть-Гаревскій.
210	Перекатъ Ошвинскій.
218	Перекатъ Ломоватовскій.
223	Перекатъ Туевскій.
227	Перекатъ Добрянскій.
231	Перекатъ Кряжевскій.
236	Перевалъ подъ Луневской косой.
242	Перекатъ Верхній Полазный.
245	Перекатъ Нижній Полазный.
249	Перекатъ Шеметевскій.
256	Перекатъ противъ Хохловской пристани.
258	Перекатъ Верхній Хохловскій.
260	Перекатъ Нижній Хохловскій.
262	Перекатъ Демидковскій.
266	Перекатъ Чумкосный камень.
—	Перевалъ Заозерскій.
277	Устье р. Чусовой.

*

Версты отъ устья рѣки Вишеры	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.
281½—282	Перекатъ Верхній Гайвинскій
282½—283	Перевалъ Нижній Гайвинскій.
289—290	Перекатъ Мотовилихинскій—въ луговой.
297	Перекатъ Усть-Мулянскій.
298—299	Перекатъ Фоминскій—въ луговой.
300—301	Перекатъ Курьинскій—въ горной.
301—303	Перекатъ Усть-Курьинскій.
308—309	Перекатъ Оборинскій (узкій ходъ по горной).
313—315	Перекатъ Нижній Муллинскій—въ луговой.
320—321	Осередокъ Дворецкій (узкій ходъ по луговой сторонѣ).
325—326	Перекатъ Гамовскій (слѣва дресвы).
326—329	Перевалъ Верхній Ласьвинскій—въ горной.
331—323	Гряда Ласьвинская (у горнаго берега).
332—333	Перевалъ Нижній Ласьвинскій—въ горной.
337—337¼	Перекатъ Конецъ-Борскій.
340—341½	Перекатъ и огрудокъ Усть-Сюзвинскіе (узкій ходъ по горной).
344—345	Перевалъ Усть-Кочкинскій—въ луговой.
352—353	Перевалъ Вятскій—въ горной.
352½—353½	Островъ Вятскій.
353½—354½	Перевалъ Мысовскій (Нижній Вятскій).
358½—360	Перевалъ Сырминскій—въ горной.
367½—368	Перекатъ Лозинскій (ходъ между луговымъ осередкомъ).
368—370	Перевалъ Березовскій (Березовая Грива) — въ луговой.
375—376	Перекатъ и осередокъ Палeный (узкій ходъ по луговой).
376—378	Перевалъ Усть-Нытвенскій (ходъ между островов).
378¼	Груда Осиновая—у горнаго берега.
378½—379	Перекатъ Усть-Нытвенскій.

Версты отъ устья рѣки Вишеры.	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.
384—385	Перевалъ Сосновый мысъ—въ луговой.
384—387 1/4	Воложка Налимья и островъ Верхній Таборскій.
385 1/2—386 1/2	Перекатъ Верхній Таборскій—въ горной.
387 1/2	Таборская прорва (раздѣляющая острова).
387 1/2—390	Воложка Таборская и островъ Нижній Таборскій.
387 1/2—388	Перевалъ Средній Таборскій.
389—390	Перекатъ Нижній Таборскій (ухвостье острова).
393 1/2—394 1/2	Перевалъ Горно-Таборскій (луговой).
393 1/2—396	Осередокъ Першинскій въ горной и дамбы.
393 1/2	Начало протока въ горной поймѣ (Дресвяный приверхъ).
396—397	Перекатъ Верхній Першинскій (горный).
400	Устье протока въ горной поймѣ
400 1/2—401	Перекатъ Нижній Першинскій.
403—404	Перекатъ Оханскій (горный).
409—410	Перевалъ Югскій или Кривошеинскій.
410 1/2	Дресвы при устьѣ р. Югъ.
412	Коса Шубная.
414 1/2—415 1/2	Перекатъ Очерскій (луговой).
421—421 1/2	Перекатъ Казанцевскій.
426 1/2—427 1/2	Перекатъ Ашаповскій (узкій ходъ по горной).
427	Дресвы у устья рч. Ашапа.
429—430	Дресвы у горнаго берега при д. Бакланихѣ.
431—432	Перевалъ ниже д. Осиновки (въ луговой).
440 1/4	Дресвы у устья рч. Наплывной (въ горной).
440—441 1/2	Перекатъ Наплывный.
441 1/2—442 1/2	Перевалъ Нижній Наплывный—въ луговой.
445—449	Перевалъ Бѣляевскій—въ горной.
450—450 1/2	Перевалъ Ерзовскій.

Версты отъ устья рѣки Вишеры.	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.
451—453	Перевалъ Гремячевскій (въ горной,—дресвы отъ устья р. Гремячихи).
453½—454	Перекатъ Палевскій.
460—462	Перевалъ Верхній Усть-Тулвинскій.
463	Дресвы у устья р. Тулвы.
463—464¼	Перевалъ Нижній Усть-Тулвинскій (Ромашкинскій).
468½—469	Перевалъ Боголюбовскій—въ горной.
470—471	Перевалъ Монастырскій—въ луговой.
473½—474½	Перекатъ Осинскій—въ горной.
475—476½	Перевалъ Десятковскій—въ луговой.
479—480	Перевалъ Верхній Зуихинскій—въ луговой.
480½	Островинка Зуекъ (у горнаго берега).
482—483	Перевалъ Нижній Зуихинскій—въ горной.
487—488	Перевалъ Жулановскій—изъ горнаго къ острову.
488½—489½	Перекатъ Жулановскій.
492½—494½	Перевалъ Ермозскій—въ горной.
495—496	Перекатъ Веретьевскій (узкій ходъ по горной между дресвъ и луговаго осередка).
495½	Дресвы при устьѣ р. Веретьевки.
498	Гряда при входѣ въ Частинскую воложку.
498½	Входъ въ Частинскую воложку.
499—505¼	Острова Частые (4 острова).
500½—500¾	Перекатъ Ерзовскій (узкій ходъ).
501—502½	Перекатъ Верхній Частинскій—луговой.
501½	Гряда Ерзовская (на горномъ рынкѣ).
503½	Перекатъ Прозоровскій (узкій ходъ).
504	Перевалъ отъ горъ къ ухвостью Б. Острова.
505	Выходъ изъ Частинской воложки.
505½	Перекатъ Нижній Частинскій—луговой.
508—509½	Перевалъ Верхній Тюремскій—въ луговой.

Версты отъ устья рѣки Вишеры.	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.
$509^1/_2$—510	Перекатъ Нижній Тюремскій (Талажанскій).
$510^1/_2$—512	Перевалъ Верхній Головнихинскій (отъ острова въ луговую).
514—517	Перевалъ Нижній Головнихинскій—въ горной.
$517^1/_2$—518	Перевалъ Верхній Зміевскій—въ луговой.
518	Дресвы осередка при устьѣ рч. Зміевки.
$518^1/_2$—$519^1/_2$	Перекатъ Нижній Зміевскій—въ горной.
521—$521^1/_2$	Перекатъ при устьѣ р. Тиблы.
$523^1/_2$—$524^1/_2$	Перевалъ Верхній Крюковскій—въ луговой.
$524^1/_2$—$525^1/_2$	Перекатъ Крюковскій—въ горной.
526—$527^1/_2$	Перевалъ Нижній Крюковскій—въ луговой.
531—532	Перекатъ въ приверхѣ острова Еловика.
532—534	Перевалъ Еловинскій—въ луговой (Еловскій).
540—$541^1/_2$	Перевалъ Ножевскій—въ горной.
544—$544^1/_2$	Перекатъ Верхній Раздорный.
$544^1/_2$—$547^1/_2$	Острова Раздорные.
546	Перекатъ Луговой Раздорный.
547—548	Перекатъ Нижній Раздорный.
547	Гряда Раздорная—у горнаго берега.
551—553	Перевалъ Глубоковскій—въ луговой.
558—$558^1/_2$	Перекатъ Верхній Быстрицкій.
$558^1/_2$—559	Перевалъ Нижній Быстрицкій—въ луговой.
560—$561^1/_2$	Перевалъ Пьянчиха (Пьянчихинскій)—въ горную.
$563^1/_2$—$564^1/_2$	Перевалъ Верхній Кичижихинскій.
$565^1/_2$—566	Перевалъ Нижній Кичижихинскій—въ луговой.
$565^3/_4$	Гряда Кичижихинская—у горнаго берега
567—568	Перевалы Верхнія Бабкинскія—въ горной.
569—573	Гряды Бабкинскія—у горнаго берега.
569—$570^1/_2$	Перекатъ Нижній Бабкинскій и перевалъ къ ухвостью острова Верхняго Бабкинскаго.

Версты отъ устья рѣки Вишеры.	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.
571—574	Перевалъ Верхній Степановскій—въ горной.
$574^{1}/_{4}$—$574^{3}/_{4}$	Перевалъ Нижній Степановскій—въ луговой.
$574^{3}/_{4}$—581	Острова Степановскіе—горные.
575—576	Перекатъ Степановскій—луговой.
579	Перекатъ Бѣлая-Коса.
581	Перекатъ Удебная-Коса и ухвостье Степановскихъ горныхъ островов.
581—584	Перевалъ Плиткинскій—въ луговой.
588—$588^{1}/_{2}$	Перекатъ Грязной (въ Грязномъ осередкѣ)—по луговой.
591—592	Перекатъ Верхній Усть-Рѣчинскій.
591	Дресвяный осередокъ Камско-Воткинскій—у горнаго берега.
592—593	Перевалъ Нижній Усть-Рѣчинскій—въ горной.
593—594	Островъ Усть-Рѣчинскій.
595—597	Перевалъ Верхній Галевскій—въ луговой.
599—601	Перевалъ Нижній Галевскій—въ горной.
604	Гряда у Горнаго рынка.
604—605	Перевалъ у Рыбачьей-ватаги—въ горной.
606—609	Островъ Косоватовскій—(въ воложкѣ дамбы).
607	Гряда Верхняя Костоватовская.
607—$607^{1}/_{2}$	Перекатъ Верхній Костоватовскій—горный.
$607^{1}/_{2}$—609	Осередокъ Костоватовскій (дресвяный).
609—$609^{1}/_{2}$	Перекатъ Нижній Костоватовскій—горный.
609	Гряда Нижняя Костоватовская (у горнаго берега).
610	Перекатъ Нижній Костоватовскій—луговой.
$614^{1}/_{2}$—616	Перекатъ Сайгатскій—въ горной.
615—618	Осередки Сайгатскіе (въ луговой).
617—$618^{1}/_{2}$	Перевалъ Сайгатскій.
621—623	Островъ Сайгатскій.

Версты отъ устья рѣки Вишеры.	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.
623—624	Перекатъ Соколинскій (Ольховскій)
624—625	Перевалъ Нижній Соколинскій (Нижній Ольховскій).
632—633	Перекатъ Банный (Банновскій)—въ горной.
633—636	Островъ Банновскій (у горнаго берега).
636—637$^1/_2$	Перевалъ Сивинскій (Усть-Сивинскій).
637—640	Осередки Паздерскіе.
640	Гряда Паздерская.
642—645	Перевалъ Докшанскій.
645—647	Гряды Гальянскія.
650 - 653$^1/_2$	Острова Гальянскіе.
650—650$^1/_4$	Перекатъ Гальянскій—горный.
651	Перекатъ Гальянскій—луговой ходъ.
652	Ухвостье Малаго Гальянскаго острова и гряда у горнаго берега (узкій ходъ).
654$^1/_2$—656	Перекатъ Макаровскій.
661—663$^1/_2$	Перекатъ Верхній Нечкинскій—въ горной.
662$^1/_2$—664$^1/_2$	Островъ Нечкинскій.
663$^1/_2$—666	Перевалъ Нижній Нечкинскій - въ луговой.
669 – 670$^1/_2$	Перекатъ Пещерскій—въ горной.
676—677	Перевалъ Яромасскій—въ горной.
680—681	Перекатъ Верхній Сарапульскій—въ луговой.
680$^1/_2$—684	Островъ Сарапульскій.
683—684	Перевалъ Нижній Сарапульскій (Ершовскій)—въ горной и ухвостье острова.
687—689	Перевалъ Усть-Сарапульскій.
692—693	Перекатъ Непряхинскій (по горной узкій ходъ).
699$^1/_2$—700$^1/_2$	Перевалъ Шальинскій (Шорьинскій).
700—703$^1/_2$	Острова Мазунинскіе.
703—705	Перекатъ Мазунинскій (Мумылевскій).
709—711	Перекатъ Тарасовскій—въ горной.

Версты отъ устья рѣки Вишеры.	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.
717—719	Перевалъ Буйскій—въ луговой
719¹/₄—721	Осередки Дубняковскіе (Дубнинскіе).
720—721	Перекатъ Дубняковскій (Дубнинскій).
727—728	Перекатъ Верхній Сухаревскій—въ горной.
732—733	Перевалъ Нижній Сухаревскій—въ луговой.
737—738	Перевалъ Боярскій—въ горной.
739—740³/₄	Сахарная воложка и островъ Сахарный.
739—739¹/₂	Перевалъ Верхній Сахарный.
740	Перекатъ Нижній Сахарный (узкій ходъ по горному яру).
741—742³/₄	Перевалъ Верхній Сакловскій—въ луговой.
743—745	Перевалъ Нижній Сакловскій.
746—748	Осередки дресвяные—у луговаго берега.
748—749	Перекаты Верхніе Мушкаринскіе—горный и луговой.
751—752	Перекатъ Нижній Мушкаринскій
752—753	Дресвы у луговаго берега.
753—753¹/₂	Перевалъ Мушкаринскій сбѣгъ (перевалъ въ Каракулинскія горы).
754	Огрудокъ у горнаго берега.
757—758	Перекатъ у Половиннаго лога (узкій ходъ по горному берегу).
763—765¹/₂	Каракулинскіе пески—у горнаго берега.
763¹/₂—764	Перекатъ Каракулинскій—горный ходъ.
763¹/₂—764	Перекатъ Каракулинскій—луговой ходъ.
766—767	Перевалъ Юнгинскій—въ горной.
774—775	Осередокъ Чегандинскій.
774—775	Перекатъ Чегандинскій (узкій ходъ по горной).

Версты отъ устья рѣки Вишеры.	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.
	Елабужскій инспекціонный участокъ.
779	Устье р. Бѣлой.
783	Огрудокъ Дербешкинскій.
783 1/2	Перекатъ Дербешкинскій.
787—788	Перекатъ Верхній Телѣговскій.
791—792	Перевалъ Нижній Телѣговскій.
795 1/2—798	Дресвы при устьѣ рч. Рудьи.
797—799	Перевалъ у рѣчки Рудьи—въ горной.
804—805	Перекатъ Муновскій—въ луговой.
804—807	Осередки Пьяноборскіе.
808 1/2—809 1/2	Перекатъ Верхній Пьяноборскій—въ луговой.
812 1/2—813	Перекатъ Нижній Пьяноборскій—въ горной.
816—818	Перекатъ Красноярскій (Зауморскій).
820—822	Перевалъ Красноярскій—въ горной.
822—823	Перекатъ въ приверхѣ острова Зеленаго.
826—827	Перекатъ въ ухвостьѣ острова Зеленаго.
829—832	Перевалъ Ладейскій—въ горной.
836	Перекатъ Ижевскій (узкій ходъ).
845	Дресвы у луговаго берега.
846—848	Перевалъ Верхній Усть-Икскій—въ луговой.
848—852	Перевалъ Нижній Усть-Икскій—въ горной.
852—855	Перевалъ Тихогорскій (перевалъ Тихогорскій сбѣгъ).
857—858	Перекатъ Тихогорскій—въ горной.
875—877	Перевалъ Тарловскій—въ луговой.
877—878	Перевалъ въ Челнинскія горы.
880—882	Перекатъ Челнинскій (перекатъ Челнинскіе осередки).
885 1/4—886 3/4	Перекатъ Бетьковскій (перекатъ Бетьковская воложка).
887—888	Перевалъ Бетьковскій яръ (перевалъ къ ухвостью Бетьковскаго острова).

Версты отъ устья рѣки Вишеры.	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.
890—892	Перевалъ Нижній Бетьковскій.
895$^{3}/_{4}$—897	Перевалъ Елабужскій
896$^{1}/_{4}$—898	Осередокъ Дресвяный--у луговаго берега.
904$^{1}/_{2}$	Танаевская воложка и приверхъ.
905—909	Перевалъ Танаевскій и дресвы у горнаго берега.
909—910	Перевалъ Соболековскій—въ луговой яръ.
912—914	Перекатъ у острова Хорошаго (перевалъ Св. Ключъ).
915—917	Перекатъ ниже Св. Ключа—въ горной.
617—919$^{1}/_{2}$	Перекатъ сбѣгъ Сентяковскихъ горъ.
919	Устье Танаевской воложки—въ горной.
929—935$^{1}/_{2}$	Островъ Котловскій.
	Ходъ по Котловской воложкѣ.
929—929$^{1}/_{2}$	Перекатъ Верхній Котловскій.
930$^{1}/_{2}$—932	Перевалъ Котловскій.
932—933$^{1}/_{2}$	Перекатъ Средній Котловскій (въ горный яръ).
933—933$^{3}/_{4}$	Осередокъ дресвяный и новый ходъ по луговой сторонѣ.
936—937	Перекатъ Нижній Котловскій (при выходѣ изъ воложки).
	Ходъ Афанасовскимъ рукавомъ.
929—930	Перевалъ Верхній Афанасовскій.
930$^{1}/_{2}$—931	Перевалъ Средній Афанасовскій.
931—932$^{1}/_{2}$	Осередокъ въ луговомъ яру.
932$^{1}/_{2}$—932$^{3}/_{4}$	Перевалъ Нижній Афанасовскій.
933	Перекатъ Верхній Афанасовскій.
933$^{1}/_{4}$—934	Перевалъ при устьѣ р. Зай.
935—936	Перекатъ Нижній Афанасовскій.

Версты отъ устья рѣки Вишеры.	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.
937—938	Перевалъ Березовскій.
941—942	Перевалъ Свиногорскій.
943½—944½	Перевалъ Вятскій—въ горной.
944	Устье р. Вятки.
950½—951½	Перекатъ Сокольскій.
954—957	Перевалъ Смыловскій (Нижній Сокольскій).
959—961	Перевалъ Верхній Полянскій—въ горной.
961—963	Перевалъ Бѣляхчинскій—въ луговой (Нижній Полянскій).
970—971½	Перевалъ Рогозинскій.
977½—981	Перевалъ Омарскій (узкій ходъ въ осередки—по горному яру).
978—981	Осередокъ Омарскій.
979	Побочень при устьѣ рч. Омары.
982—985	Перевалъ Вандовскій—въ луговой.
989½—992	Перевалъ Верхній Берсутскій (Сухо-Берсутскій)—въ горной.
998—1000	Перевалъ Нижній Берсутскій (Сыро-Берсутскій)—въ горной.
1000	Осередокъ въ Сыромъ Берсутѣ.
1003—1005	Перевалъ въ Чистопольской-Слудкѣ.
1006	Дресвы у луговаго берега.
1006½—1008	Перевалъ Зміевскій—въ луговой яръ.
1011—1012½	Перевалъ Шумбутскій—въ горной.
1014½—1016½	Перевалъ Чистопольскій—въ луговой.
1019—1020	Перевалъ у Крутой горы—въ горной.
1021½	Начало протока „Сендериха“—въ горной поймѣ.
1024	Жукотинскіе пески—у горнаго берега.
1024—1025½	Перевалъ Жукотинскій (въ Савиномъ-Городкѣ).
1026	Конецъ протока „Сендериха“.

Версты отъ устья рѣки Вишеры.	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.
1028—1029½	Перекатъ Кубасскій.
1030	Устье протока «Кріулиха» и печина (у горнаго берега).
1035	Прорва въ горномъ яру (Коневецкомъ).
1036—1038	Перевалъ Остолоповскій (Коневецкій)—въ луговой.
1041½	Начало и приверхъ воложки Шенталинской (луговой).
1041¾—1043	Перевалъ Шенталинскій—въ горной.
1042¼—1044½	Осередокъ „Золотой" (въ луговой).
1044—1045½	Гряды по горамъ праваго берега.
1044—1047	Перевалъ Верхній Монастырскій (отъ ухвостья Сюлени вдоль горъ и далѣе по горному яру).
1048	Ухвостье Монастырской широкой песчаной косы.
1047—1048¼	Перевалъ Нижній Монастырскій.
1051	Устье Шенталинской воложки.
1052—1053½	Перевалъ Рыбно-Слободской—въ луговой.
1052—1058	Островъ Рыбно-Слободской.
1055	Перекатъ Рыбно-Слободской—въ луговомъ яру.
1057½—1058½	Перекатъ Верхній Масловскій.
1060—1061½	Перекатъ Нижній Масловскій—въ горной
1063—1065	Перевалъ Верхній Сорочій—въ луговой.
1066—1071	Островъ Сорочій.
1071—1073	Перевалъ Нижній Сорочій—въ горной.
1075—1076	Перекатъ Шуранскій и огрудокъ.
1076	Осередки и пески Шуранскіе.
1077	Печина у плеча—луговаго яра.
1077—1079½	Перевалъ Нижній Шуранскій—въ горный яръ.
1086—1089	Перевалъ въ Гниломъ-Яру—въ луговую.
1088½	Приверхъ протока въ горной поймѣ и начало высокаго песка.

Версты отъ устья рѣки Вишеры.	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.
1092—1095	Песчаный побочень у луговаго яра.
1095	Перекатъ Верхній Лаишевскій – въ луговой.
1095-- 1097¼	Перевалъ Нижній Лаишевскій--въ горной.
1103—1104½	Перевалъ Верхній Мысовскій—въ луговой.
1104—1106	Осередокъ у горнаго берега (дресвяный).
1105—1107	Перевалъ Нижній Мысовскій—въ горной.
1107	Печина у плеча горнаго яра.
1108	Начало стараго русла Камы и приверхъ Мансуровскаго острова, входъ въ Мансуровскій рукавъ.
1107—1108	Перевалъ на приверхѣ Мансуровскаго острова.
1108—1123	Островъ Мансуровскій (по старому руслу).
1114	Устье стараго русла Камы.
1109—1110	Перевалъ Верхній Мансуровскій—въ горной.
1111½—1112½	Перевалъ Нижній Мансуровскій.
1113½—1114	Ухвостье Мансуровскаго острова и перевалъ у Журавлевскихъ хуторовъ.
1115—1117	Перевалъ Епанчинскій—въ горной.
1119—1120½	Перевалъ Табаевскій (по горному яру).
1119—1121½	Песчаный осередокъ Табаевскій (у луговаго берега).
1124	Начало воложки Грязнухи въ р. Волгу.
1124—1126½	Перевалъ Грязнухинскій—въ луговой.
1124½—1128	Островъ Грязнухинскій.
1126¾	Начало протока «Старой Камы» (въ луговой поймѣ).
1128	Песчаное ухвостье (стрѣлка) р.р. Камы и Волги.

Приложенiе № 27.

Таблица

наиболѣе высокихъ и наиболѣе низкихъ стоянiй уровня воды на р. Камѣ у г. Перми за 1877—1903 г.г. [1]).

Годъ.	Наиболѣе высокая вода.		Наиболѣе низкая вода.				Стоянiе уровня воды ниже наиболѣе низкаго зимняго и лѣтняго (осенью).	
			Передъ началомъ подъема весенней воды (зимою).		Въ навигацiю (до начала осенняго ледохода).			
	Мѣсяцъ и число.	Сотки саж.	Мѣсяцъ и число.	Сотки саж.	Мѣсяцъ и число.	Сотки саж.	Мѣсяцъ и число.	Сотки саж.
1877	Мая 13	425	Марта 11—19	—23	Августа 10—11	—53		
1878	Мая 11	323	Января 24—25	—13	Iюля 2—3	—16		
1879	Апрѣля 22	422	Марта 21—24	46	Октября 2—4, 7—10	2	Октября 31	—18
1880	Мая 20	482	Марта 28—30	2	Сентября 24	21	—	—
1881	Апрѣля 29—30	423	Февраля 26—27	30	Сентября 2	15	Октября 21	—5
1882	Мая 9—10	463	Съ Февраля 13 по Марта 3	33	Августа 14—15	25	Октября 21	—2
1883	Мая 7	427	Февраля 8—10	22	Iюля 25	15	—	—
1884	Мая 6	462	Марта 29—30	29	Iюля 26 -26	13	Ноября 4—5	—3
1885	Мая 21	378	Марта 28 -30	31	Августа 17—19	0	—	—
1886	Мая 12	392	Марта 18—23	45	Августа 16—18	45	Октября 19	15
1887	Мая 8—9	394	Марта 4—10	30	Августа 2—5	13	—	—
1888	Апрѣля 7	366	Съ Февраля 29 по Марта 15	3.	Сентября 1—2	28	—	—
1889	Апрѣля 23	375	Февраля 20—27	24	Iюля 25	31	Октября 24	12
1890	Мая 27—28	299	Съ Февраля 14 по Марта 6	37	Сентября 2—3	1	—	—
1891	Мая 21—22	378	Марта 5 8	32	Iюля 27, 29, 30	17	Октября 12	—10
1892	Мая 3	468	Марта 11—19	26	Iюля 26	34	—	—
1893	Мая 10	286	Марта 3—6	27	Августа 18	15	—	—
1894	Мая 5	446	Марта 13—19	39	Августа 23—24	26	—	—
1895	Мая 20	413	Съ Февраля 16 по Марта 1	35	Iюля 28	65	Ноября 1	16
1896	Апрѣля 26	271	Марта 30—31	29	Августа 26—27	13	Ноября 3	—11
1897	Мая 3	370	Февраля 22—23	21	Iюля 24—25	24	Октября 24	10
1898	Мая 9	384	Марта 11—28	33	Сентября 3—9	11	Октября 8—12	0
1899	Апрѣля 29	436	Марта 3—21	26	Сентября 30, Октября 1	24	—	—
1900	Мая 14	350	Февраля 23—Марта 9	23	Августа 30	63	Ноября 5	11
1901	Апрѣля 14	352	Февраля 14—24	32	Августа 9—10	—5	Октября 23	—20
1902	Мая 22	511	Января 11—31	20	Августа 24—25	8	—	—
1903	Апрѣля 23	414	Февраля 20—22	34	Августа 3	2	Октября 25	—14
Въ среднемъ	Мая 7	394	Марта 1—9	26	Августа 16—18	16	—	—

[1]) Волжско-Камская справочная книжка. Изданiе Казанскаго Округа Путей Сообщенiя г. Казань. 1904 г.

Таблица

наиболѣе высокихъ и наиболѣе низкихъ стояній уровня воды на р. Бѣлой у г. Уфы за 1878—1903 г.г.

Годъ.	Наиболѣе высокая вода.		Наиболѣе низкая вода.				Стояніе уровня воды ниже наиболѣе низкаго зимняго и лѣтняго (осенью).	
			Передъ началомъ подъема весенней воды (зимою).		Въ навигацію (до начала осенняго ледохода).			
	Мѣсяцъ и число.	Сотки саж.	Мѣсяцъ и число.	Сотки саж.	Мѣсяцъ и число.	Сотки саж.	Мѣсяцъ и число.	Сотки саж.
1878	Апрѣля 3	401	Февраля 4—6	60	Октября 31 и Ноября 8	38	—	—
1879	Апрѣля 17	405	Февраля 2—4	61	Октября 3, 12—13	30	Октября 26	24
1880	Мая 5—6	449	Января 14—18	45	Августа 24 и 26	27	—	—
1881	Марта 31	361	Марта 6—12	60	Сентября 5—6	38	—	—
1882	Апрѣля 30 и Мая 1	524	Февраля 19—21	50	Сентября 9—12	16	Октября 9	15
1883	Апрѣля 25	291	Февраля 26—27	48	Сентября 12—20	6	—	—
1884	Мая 5	326	Марта 2—11	32	Іюля 31 и Августа 1—3	30	—	—
1885	Мая 5	328	Марта 16—20	46	Іюля 25	23	—	—
1886	Мая 3—5	396	Февраля 28 по 1 Марта	40	Августа 18—20 и Сентября 13	53	Октября 24	45
1887	Апрѣля 15	441	Марта 8—22	53	Сентября 18	31	—	—
1888	Апрѣля 7—8	467	Февраля 29—Марта 9	60	Сентября 4—6	20	—	—
1889	Апрѣля 14	429	Января 19—Февраля 6	41	Октября 10—12	30	—	—
1890	Апрѣля 5	351	Января 1—17	51	Августа 30—31	17	—	—
1891	Апрѣля 26—27	275	Января 21—Марта 3	42	Августа 29—Сентября 3	10	—	—
1892	Апрѣля 24	425	Февраля 29—Марта 15	44	Августа 5—7	16	—	—
1893	Апрѣля 22	353	Января 29—Марта 1	48	Сентября 24—29	13	—	—
1894	Мая 2	415	Марта 11—21	44	Августа 17—19	44	—	—
1895	Мая 2	359	Февраля 23—27	60	Октября 29	27	Октября 31	18
1896	Апрѣля 26	329	Марта 17—29	44	Октября 20—24	34	—	—
1897	Апрѣля 19	396	Февраля 10—15	48	Сентября 14—16	14	—	—
1898	Мая 6	403	Марта 7—14	38	Августа 1—5, 23	11	—	—
1899	Апрѣля 15—16	489	Марта 9—15	51	Октября 8—11, 14—18	13	—	—
1900	Апрѣля 13	320	Февраля 15—22	34	Іюня 15—16	53	Октября 31	34
1901	Апрѣля 14	392	Февраля 20—Марта 7	46	Октября 8	9	Октября 23	3
1902	Мая 5—6	460	Марта 7—11	50	Сентября 18—20	25	—	—
1903	Апрѣля 17—19	440	Апрѣля 13—15	56	Августа 20—23	16	Октября 24—25	15
Въ среднемъ	Апрѣля 22—23	393	Съ Февраля 21 по Марта 2	48	Сентября 7—12	25	—	—

[1]) Волжско-Камская справочная книжка. Изданіе Казанскаго Округа Путей Сообщенія г. Казань. 1904 г.

Приложеніе № 29.

Списокъ

перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ на р. Бѣлой.

Версты отъ г. Стерлитамака.	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.	Версты отъ г. Стерлитамака.	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.
259	Перекатъ Дежневскій.	376	Перекатъ Печенкинскій.
269	Мель Александровская.	379	Мель Печенкинская.
271	Перекатъ Александровскій.	—	Березовская розсыпь.
276	Перекатъ Красноярскій.	386	Перекатъ Верхній Питяковскій.
287	Перекатъ Разбойный.	399	Перекатъ Нижній Питяковскій.
290	Мель Разбойная.	405	Перекатъ Камышинскій.
295	Перекатъ Благовѣщенскій.	422	Перекатъ Верхній Бирскій.
297	Ухвостье Благовѣщенскаго острова.	429	Перекатъ Средній Бирскій.
		432	Перекатъ Нижній Бирскій.
303	Мель Рязановская.	436	Перекатъ ниже р. Бири.
311	Перекатъ Первушинскій.	449	Осередки Труштинскіе.
323	Перекатъ Дуванейскій.	454	Перевалъ Ляпустинскій яръ.
327	Перевалъ въ горѣ Дуванейской.	460	Перекатъ Ляпустинскій сбѣгъ.
331	Островъ Дуванейскій.	464	Осередокъ Ельдякскій.
337	Перекатъ Монастырскій.	467	Перекатъ Ельдякскій.
349	Перекатъ Соловьевскій.	476	Перекатъ Верхній Казанцевскій.
350	Перекатъ Соловьевская воложка.		
353	Перекатъ Верхній Топорнинскій.	480	Осередки Казанцевскіе.
358	Перекатъ Средній Топорнинскій.	482	Перекатъ Нижній Казанцевскій.
365	Перекатъ Нижній Топорнинскій.	486	Перекатъ Темный яръ.
374	Мель Верхняя Черемшанская.	496	Перекатъ Верхній Кангышскій.
—	Мель Нижняя Черемшанская.	501	Перекатъ Нижній Кангышскій.

Версты отъ г. Стерлитамака.	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.	Версты отъ г. Стерлитамака.	Наименованіе перекатовъ, переваловъ и другихъ обставляемыхъ мѣстъ.
506	Перекатъ Гусиное горло.	—	Атасьевскій сбѣгъ.
509	Перекатъ Елбозинскій.	576	Перекатъ Аткулинскій.
515	Осередки Дертюлинскіе.	590	Перекатъ Верхній Груздевскій.
518	Коса Дертюлинская.	596	Перекатъ Нижній Груздевскій.
525	Перекатъ Золотовскій.	634	Перекатъ Моховскій.
532	Перекатъ Красноярскій.	637	Перекатъ Костлявый яръ.
535	Перевалъ у р. Тубы.	648	Перекатъ Барановскій яръ.
537	Перекатъ Ангасякскій.	658	Перевалъ у Казачьяго острова.
541	Осередки Куяшинскіе.	—	Перекатъ Сомовская воложка.
546	Перекатъ Измайловскій.		
552	Коса Бориковская.		
557	Перекатъ Юсуповскій.		
569	Перекатъ Атасьевскій.		



